1763.

A POZSONYI

ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI EGYESÜLET

KÖZLEMÉNYEI

UJ FOLYAM XVII. KÖTET, AZ EGÉSZ SOROZATNAK XXVI. KÖTETE

1905. ÉVFOLYAM.

SZERKESZTETTÉK:

Dr. FISCHER J. és dr. ORTVAY T.

POZSONY.
1906.
KIADTA A TÁRSULAT SAJÁT KÖLTSÉGEN
STAMPFEL KÁROLY CS. ÉS K. KÖNYVÁRUS BIZOMÁNYÁBAN.

A POZSONYI

ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI EGYESÜLET

KÖZLEMÉNYEI

UJ FOLYAM XVII. KÖTET. AZ EGÉSZ SOROZATNAK XXVI. KÖTETE

1905. ÉVFOLYAM.

SZERKESZTETTEK:

Dr. FISCHER J. és dr. ORTVAY T.

POZSONY.
1906.
KIADTA A TÁRSULAT SAJÁT KÖLTSÉGEN
STAMPFEL KÁROLY CS. ÉS K. KÖNYVÁRUS BIZOMÁNYÁBAN.

VERHANDLUNGEN

DES

VEREINS FÜR NATUR- UND HEILKUNDE

ZU

POZSONY (PRESBURG)

NEUE FOLGE: XVII., DER GANZEN REIHE XXVI. BAND

JAHRGANG 1905.

REDIGIRT VON

Dr. J. FISCHER und Dr. TH. ORTVAY.

POZSONY (PRESBURG).

1906.

HERAUSGEGEBEN AUF KOSTEN DES VEREINES

IN COMMISSION BEI K. STAMPFEL, K. U. K. HOFBUCHHÄNDLER.

Wigand F. K. könyvnyomdája, Pozsonyban.

Dr. Kornhuber András

született 1824. augusztus 2-ikán Kematenben,
meghalt 1905. ápr. 21-ikén Bécsben.

Emlékbeszéd, tartotta 1905 dec. 11-ikén a pozsonyi orvos- és természettudományi egyesület közgyülésén dr. **Ortvay Tivadar.**

Azon csapások között, melyek egyesületünket fennállása óta érték, egy sem oly súlyos és gyászos, mint az, mely dr. Kornhuber András halálával érte. Kornhuber András egyesületünknek nemcsak tulajdonképi alapitója, hanem annak éveken át fáradhatatlanul buzgó fenntartója, vezére és szellemi inspirátora is volt.[1]) Ami őt egyesületünk alapitására ösztönözte, az az a nagy szeretet volt, melylyel a természet és a természettudományok iránt viseltetett s melyeket tőle telhetőleg művelni és fejleszteni óhajtott. Soha alapitás oly igazolt nem volt, mint egyesületünké. Mert a természettudományok művelésére és fejlesztésére tényleg alig képzelhető alkalmasabb, mondhatni ideálisabb hely, mint éppen Pozsony. Ezt már az 1850—51-ben városunkban működött dr. Kenngott, hirneves mineralogikus ismerte volt fel, anélkül mégis, hogy eszméjét megvalósitani képes lett volna. Pozsony két tágas geologiai medence határmesgyéjén fekszik s igy természetszerüleg hivatott arra, hogy innen mint központból induljon ki a szellemi tevékenység mozgalma: egyrészt a hegyalji lankásságra meg a csallóközi alföldre és másrészt a kiskárpáti hegyvidékre.

[1]) Az egyesület alapszabályai 1856 febr. 8-ikán erősittettek meg. Az első gyülés 1856 febr. 14-ikén volt. Első évkönyve (Verhandlungen des Vereins für Naturkunde zu Presburg) 1856-ban jelent meg.

Amint e vidék orografiailag tartozéka a dunántúli Alpesvidéknek, úgy kiegészitése az geologiailag a bécsi medencének. Ha tehát valahol, úgy bizonyára itt van a buvárnak folytonvaló alkalma oly természetrajzi: légtüneti, éghajlati, floristikai és zoológiai jelenségek megfigyelésére, melyek nemcsak önmagukban tényi érdekességgel, hanem egyúttal tudományos jellegzetességgel is birnak. Avagy nem jellegzetes-e, hogy légtünetileg alig van vidékünknek szélcsendes napja? Nem jellegzetes-e, hogy palaeontologiailag a dévényi Nagytető nyugati fövénylejtője és a dévény-ujfalvi tengeri tályog a legkülömbözőbb tengeri kövületek dúsgazdag kincsesbányája? Nem jellegzetes-e, hogy növénytanilag ugyanazon Nagytető meszes oromterületén egy a pozsonyi hegyekétől sajátszerüen eltérő flóra virul? A rajta diszlő szárölelő gyapor(smyrnium perfoliatum L.)és egyéb növényspeciálitások miatt e hegy mint floristikai nevezetesség hirhez jutott európaszerte, mig a Viszoka és a megye határán álló s növényválasztófalul tekinthető Wetterlin ugyancsak sok növénysajátosságaikkal ritkaság számba mennek. Nem jellegzetes-e, hogy a halak legértékesebbikei: a vizák, tokok, kecsegék és söregek, a mig fajuk Dunánkban jelentkezett, a csallóközi Duna-ágakban meghuzódva a Porta Occidentalisnál végső határállomást tartottak, mert túl nem igen jutottak a dévényhainburgi folyószorulaton? Nem jellegzetes-e, hogy az éjszaki madarak vonulási útja vidékünk felett vonul el? Ily és hasonló egyéb jelenségekkel szemben valóban nincs okunk csodálkozni afelett, hogy a tudományművelés nyugati vezérférfiai folyton ezen tanulságos és tudományos tényekben kimeríthetetlen megfigyelő állomáshoz vágyódtak és itt kutatásaik legszebb napjait élvezték. Dicső nevek emléke fűződik Pozsonyhoz és környékéhez. Mig hazánk pragmatikai történetében Pozsony mint királykoronázó város pompázik, addig az világhirü tudósok memoirjaiban mint klasszikus buvárlati statió van megjelölve s az európai természetrajzi tudomány könyvében mint fényszóró gócpont tündöklik, mert itt constatált tudományos tények oszlatták szét nem egy esetben azt a homályt, mely akadályozta volt, hogy a tudományt a maga összefüggésében addig kellőképen áttekinthessük.

Mily erős szeretetet, mily éles látást, mily mélységes meg-

győződést kell tehát feltételeznünk azon férfiu szivében és agyában, mennyi akaraterőt elhatározásában, aki legyőzve a mindennemü nehézségeket, városunkban természettudományi Egyesületet alapitott s azt kellőképen szervezve folytonos, kitartó munkásságával, soha meg nem szünő ösztönzésével oly életképessé tette, hogy az az ország legelőkelőbb tudományos társulatainak működésével is versenyezhet s mely manap már nem kevesebb mint 193 tudományos egyesülettel áll kiadványai révén csereviszonyban Upsalától Montevideoig, Moskvatól San-Franciscoig. Ez persze csak úgy volt lehetséges, hogy dr. Kornhuber lángoló szeretetén, világos észjárásán, mélységes meggyőződésén és erős akaratán kivül mélyreható és széleskörü alapos tudással is birt. Csakis egy a maga szakmájába mélyen behatolt s abban magát minden irányban tájékoztatni tudó egyén vállalkozhatott a napi érdekeken túl nem emelkedő közömbös társadalomban ilyen nagyhorderejű tény megvalósitására. Akik körülötte a jóban és nemesben buzgólkodtak: egy Plener, Mednyánszky, Pawlowsky, Fuchs, Gratzl, Bolla, Schneller, Pablasek, Obermüller, Molnár: ezek inkább csak elvi támagatói, eszméjének lelkes helyeslői, semmint tényleges alapitó társai voltak. Az alapitó és teremtő, az organizátor egymaga Kornhuber volt, kiről joggal mondhatta évek multán egyik hive: »Vele és általa alakult és fejlett az egyesület«.[1])

Kornhuber nagy tudása kétféleképen nyilvánult: irásban és élőszóban. Ugy egyikben mint másikban azt, amit felölelt, világosan s értelmesen, épp azért meggyőzően is tárgyalta. Kerül minden terjengősséget, csak a tárgyhoz beszél s stylistikailag úgy fogalmazza meg előadását, hogy az formai szabatosságánál és világosságánál fogva nemcsak oktató de élvezetes is. Nem tartozik azon tudósokhoz, kik tudományos nehézségeken túlhelyezkedve, az alaposság hiányát szellemeskedéssel takarják. Még legkisebb értekezésén és előadásán is meglátszik, hogy az nyugodt átgondolás és alapos tanulmány révén lett megirva vagy elmondva. Azért van az ő közleményeinek el

[1]) »Mit ihm und durch ihm entstand und wuchs der Verein«. (Mack: Correspondenzblatt 1862. I, 10.)

nem muló értéke. Minden még oly csekély közlemény egy-egy épitőkő azon épületben, melyet emelni s majdan betetőzni a mi egyesületünknek a feladata.

Kornhuber tudományának alapját már fiatal éveiben vetette meg. A welsi főnormaiskolában kapott alapos elemi oktatás után a linzi és salzburgi gymnasiumokban végezte középiskolai tanulmányait. A táji szépsége után hirneves Salzburg vidékének gazdag florája, nemkülömben ottlevő jeles tanárai, a bencések erősen ösztönözték tudásvágyát s tarták ébren a természet iránt való szeretetét és lelkesedését. Már mint gymnasistának volt herbáriuma, megkedvelte amellett az állat- és az ásványtant is s fokozódó hévvel szentelte magát 1842-ben a Salzburgban fennállott bölcsészeti karnál a magasb tanulmányoknak. Mindezen tanulmányaiban őt az a lankadatlan szorgalom vezette, mely egész életén át haláláig kiváló sajátja maradt. Már 21 éves korában, 1845-ben bölcseleti tudorságot szerzett, mihez 1850-ben az orvostudori fokozat is járult. E kettős akademiai gradus elnyerése a régi időkben, mikor a disciplinák még nem voltak egyes alkotó szakelemeire széttagolva, hanem a maguk egész tartozékában egybefoglalva voltak, a kisebb irodalmi fejlettség dacára sem volt könnyü dolog. A duppla babér elnyerése pedig nem volt részéről tetszelegni, fényleni kivánó üres hiuság. Külsőleg csillogni egyáltalán nem volt egyéniségének gyengesége. E törekvésének mélyebben rejlő oka volt. Természettudós, ki a filozofiai ismeágakban és rendszerekben kellő alapos tájékozottsággal nem bir, természetesen nélkülözi a módszerbeli biztonságot, mely pedig, hogy valamelyes tudományágban törekvéseink sikeresek legyenek, annak alapfeltétele. A módszer irányitja a kutatást, a bölcseleti deductio fegyelmezi az itéletet. Mindkettő józanul tartja a lelkesedésből és rajongásból előálló képzelődést, melyet éppen a természet a maga felséges alakulásaival és kisértő mysticismusával oly könnyen túlzásokra ingerel. A filozofiával szemben pedig az orvosi szaktanulmány volt amaz időkben az egyedüli út, melyen a természet alapos megismeréséhez jutni lehetett. A bécsi egyetemen Kornhuber tanulmányai tényleg mind mélyebb és mind szilárdabb alapot nyertek. Oly tanárok, mint Endlicher a botanikában, mint Hyrtl az anatomiában, mint Langer,

Fischer és Bill egyéb szakmákban nemcsak lelkesedését fokozták, hanem tudományos kutatásaiban önállósághoz is szoktatták. Még ezzel sem megelégedve, megszerezte az állatgyógyászati magisteriumot is, melynek mint természettudós később oly nagy hasznát vette.

Kornhuber tehát ily sokoldalu s beható előkészülettel lépett a nyilvános működés terére. Bécsben eleinte a cs. k. állatorvosi intézet helyettes, majd véglegesitett correpetitora. Mint ilyen természetrajzi előadásokat is tartott s tudásának rendkivüli gyarapitására voltak ez intézet gazdag taneszközgyüjteményei, nemkülömben az akkori időben alakult állatnövénytani egyesület s a Haidinger által kezdeményezett cs. k. bányászati muzeum csarnokaiban megtartott gyülések. Oly kiváló férfiakkal érintkezhetett itt, kik tudásukkal és lelkesedésükkel a fiatal természetbuvár becsvágyát mind szerencsésebben fokozták. A természethez való szeretete Kornhuberben csakhamar oly határozott formát öltött, hogy az állatgyógyászati intézettől megvált s 1852-ben Pozsonyba jött az itt kevéssel előbb, 1850-ben megnyilt főreáltanodához természetrajzi tanár minőségében. Mint ilyen tanitott ő 1860. októbertől 1861. junius végéig a főgymnasiumban is és pedig mindkét intézetben oly eredményesen, hogy azok egyre öregbedő hire, tekintélye nagyrészt Kornhuber működésén alapult[1]). De időt talált amellett a Természettudományi egyesület alapitására és szervezésére, az egyesület titkári hivatalának 1850-től 1861-ig való vezetésére s az egyesületi szakközlöny szerkesztésére is. Ez utóbbi téren kifejtett nagy munkássága alapján az 1858. évi közgyülésen az elnök méltán hirdethette, hogy az egyesület

---

[1]) Egyik tanitványa Heimerl Antal azt irja róla az „Oesterr.-Botan. Zeitschrift“ egyik számában: „Auf fast ein Jahrzehnt erstreckte sich seine Wirksamkeit an der genannten Lehranstalt (a pozsonyi főreáliskola), die damals eines bedeutenden Ansehens, sowie eines namhaften Zuspruches sich in Ungarn erfreute, und es ist gewiss nicht zu viel gesagt, wenn ich anführe, dass gerade dieses Ansehen der Anstalt nicht zum kleinsten Theile Kornhuber beizumessen war“. (Separatabdr. aus der „Oesterreichischen Botan. Zeitschrift“. Jahrgang 1886. Nr. 1.)

munkás tagjai között Kornhubert illeti az első rang. Annyi bizonyitékát szolgáltatta terjedelmes ismereteinek és fáradhatatlan tevékenységének, hogy valóban őt nevezhetni az egyesület lelkének[1]). Pozsonyból 1861-ben augusztus 20-ikán a bécsi cs. k. polytechnikumra nevezték ki mint a növény- és állattan nyilvános rendes tanárát s mint ilyen működött ott egész nyugdijaztatásáig, 1895-ig[2]). Amily örvendetes és megérdemelt volt e fényes előmenetele, épp oly fájdalmasan érintette az pozsonyi hiveit. Vele egyesületünk végtelenül sokat veszitett. Be is következett csakhamar hanyatlása, melyet persze a politikai viszonyok alakulása is nagyban elősegitett. Tagjainak száma ezentúl folyton alábbszállott, 447-ről 76-ra, működése iránt a közérdeklődés egyre fogyatkozóbb lett, 1865-ig már közgyülést sem tartott, végre is beköszöntött az egyesület életét fenyegető válság s csakis nehány lelkes orvos, köztük kimagaslólag dr. Kanka Károly és dr. Tauscher Béla fellépése akadályozta meg a végfeloszlást.

Kornhuber tanári működése úgy Pozsonyban mint Bécsben a legeredményesebb volt. Tanitványai tőle nemcsak rendszeres tudományt tanultak el, hanem példáján buzdulva kaptak tőle lelkesedést, magasan szárnyaló ihletet is. Buzgóságot és kötelességérzést ébresztett fel zsenge és fogékony elméjükben, oly tulajdonságokat, melyek nélkül a legszerencsésebb tehetségek sem érvényesülhetnek a kivanatos módon. Tanitásában nem szoritkozott egyoldalulag theoriára, mert az elméletet mindig gyakorlati tanitással tette érthetővé, megfoghatóvá. Az empirismus nézete szerint a megismerés és okulás egyik nélkülözhetetlen kútforrása s azért szabad idejének nagy részét arra forditotta, hogy tanitványaival kisebb-nagyobb

[1]) „Unter den wirkenden Mitgliedern nimmt unstreitig der Herr Vereinssekretär Dr. Kornhuber den ersten Rang ein. Wir haben von seinen umfassenden Kenntnissen und von seiner rastlosen Thätigkeit so viele Beweise erhalten, dass Sie mir beistimmen werden, wenn ich ihm hier in Vereinigung mit dem wärmsten Danke die Anerkennug zu Theil werden lasse, dass er die Seele des Vereins genannt zu werden verdient. (Verhandl. 1858. III. 25.)

[2]) 1895-ben junius 25-ikén tartotta a műegyetemen utolsó előadását. Nyugdijaztatási okmánya 1895-ben augusztus 7-ikén kelt.

tanulmányi excursusokat tegyen. Bejárt velök hegyet, völgyet rónát, erdőt, rétet. A Sonnwendstein, a Bisamberg, a Hochschwab, a Dürrenstein, a Hochkohr, az Elő- és Havasalpok, a Veitsch, a Jauerling, a Kis-Kárpátok, a Morvalapály, a Hanság, a Schur s egyéb nevezetes helyek és területek számtalanszor voltak tanulmányi kirándulásainak célpontjai s mindezek annyira tanulságosak, edzők és szórakoztatók voltak, hogy nemcsak tényleges hallgatói, hanem volt tanitványai, sőt tőle egészen független természetbarátok is szivesen vettek részt azokban. Igazi szeretet és tisztelet fejlődött ki a tanitványok szivében mesterük iránt[1]). Máig is emlitik őt hálával és szeretettel azon szigoruság dacára melylyel igazságos módon irántuk viseltetett. Kornhuber dicsősége, hogy nemcsak tanitott, hanem hogy iskolát is alapitott, melyből a szaktudomány hivatott munkásai kerültek ki az élet színterére. Közülök mint tudós nem egy országos közmegbecsüléshez, sőt európai hirnévhez is jutott, mint Höhnel, Hackel, Rathay, Voss, Hibsch, Braun, Heimerl, Hayek és mások.

Mint tudóst Kornhubert ugyanazon lelkiismeretesség és buzgóság jellemzi, mely őt mint tanárt tette kitünővé. Az ő könyveire, értekezéseire, kisebb közleményeire az üti rá az

[1]) Érdemesnek tartjuk egyik volt tanitványának és assistensének erre vonatkozó szavait idézni: Jedem von den Theilnehmern — irja Heimerl — sind die Tage in unvergesslicher Erinnerung, welche unter den mannigfaltigsten äusseren Verhältnissen zugebracht wurden; mit unermüdlichem Eifer pflegt da unser hochgeschätzter Lehrer jede Phanerogame oder interessantere Kryptogame den Theilnehmern in trefflicher Art zu charakterisiren, dann soweit möglich kurze Zergliederung und Demonstration der Blüthentheile etc. etc. vorzunehmen, die Typen durch oftmalige Repetition einzuschärfen, des weiteren aber gestützt auf sein reiches Wissen und seine gründliche Bildung naheliegende Fragen zoologischer oder geologischer Natur einzuflechten, geschichtliche oder geographische Themen, welche sich an die jeweiligen Ortsverhältnisse knüpfen, zu berühren, kurzum er weiss in einer so trefflichen und dabei wieder von jeder Engherzigkeit freien, heiterem Scherze nicht abholden Weise zu bilden und anzuregen, dass gar nicht selten Höhrer anderer Hochschulen absolvierte Studirende, oder sich für Botanik interessirende Privatmänner die botanischen Excursionen Kornhubers als eine Quelle der Bildung und Erholung aufgesucht und mitgemacht haben". (Oesterr.-Botan. Zeitschrift 1886. évf. I. sz.)

értékjelző bélyeget, hogy azok egytől-egyig hézagpótló jelentőséggel birnak. Nincs irata, mely ujabb, addig ismeretlen tényt nem constatálna. Nem azért irt, hogy sokra, nagy tömegre hivatkozhassék, hanem irt, hogy ujat mondva vele ismereteink körét tágitsa; hogy vele ürt töltsön ki, vagy hogy vele ujabb, termékenyitő eszmeáramlatot inditson meg. Nem mennyiségre, hanem minőségre törekedett. Ismerttel nem szaporitja felesen az irást, hanem csak olyat közöl, ami ismeretlen volt, vagy ami ismerttel szemben igazolólag avagy cáfolólag esik a birálat serpenyőjébe. Ez a tartalmasság mindenkinek, ki könyvben az igazat, a reális valót keresi, bő kárpótlást nyujt a sziporkázó szellemeskedés hiányáért, melyet ő — a szellem embere — készakarva került.

Cikkei, kisebb-nagyobb értekezései részben a pozsonyi főreáliskola „Programmjai"-ban, részben a pozsonyi orvos-természettudományi egyesület közleményeiben, részben a bécsi cs. k. geologiai „Reichsanstalt" kiadványai közt, részben egyes osztrák szaklapokban és nem kevés az egyik pozsonyi helyi ujságban jelentek meg. Néhány dolgozata önállóan vagy különnyomatként került könyvárusi forgalomba. E cikkek és dolgozatok kiterjeszkednek a természettudomány legkülömbözőbb ágaira és vonatkozásaira. Irt légtüneti[1]), éghajlati[2]), földtani[3]), földerőtani[4]), természetrajzi[4*]), őslénytani[5]), növénytani[6]), ásványtani[6*]), állattani[7]), gazdasági[7*]), tanügyi[7**]), fizikai[8]), phyziologiai[8*]), viztani[8**]), történet-szófejtési[9]) cikkeket és tanulságos útleirásokat[10]). Tartott mélyen átérzett emlékbeszédeket[11]) s pozsonyi tartózkodása alatt az egyesületi ülések csaknem mindegyikén könyvismertetéseket, melyekkel a természettudományi szakban történt előhaladásról számolt be nagy tájékozottsággal. Valamennyi alapvető s ma is, mikor természetrajzi viszonyaink irodalma már óriási fejlődéshez jutott, jelentőséggel birnak. E dolgozatokhoz az anyagot magában a természetben kutatta fel. Eltekintve Olasz-, Franczia-, Spanyol-, Német-, Törökországokban, Montenegróban és Kisázsiában tett nagy tanulmányutjaitól, számos fárasztó gyalogutat tett az osztrák-magyar birodalom hegyvidékein és rónaságain mindenfelé s ilyenkor sem a juliusi nap pörkölő heve, sem az őszi és téli szél csipős, dermesztő járása, sem a

zuhogó eső kellemetlensége, de az utak járhatatlansága s végre az élelmezés fogyatékossága és a kényelem hiányossága sem rontotta el buvárkodási kedvét, nem lóhasztotta le buzgóságát s nem szolgáltatott neki okot akárcsak szónyi panaszra is. Szép rózsás arcza a legnagyobb fáradalmak és nélkülözések közt is derült, mosolygó maradt, mert hol a megismerés, a természet megismerésének ügye forgott fenn, ott éhség és szomjuság, kényelemhiány, ételben-italban való szükölködés, mindenféle testi szenvedés elvesztette ránézve faggató hatását. Mindig csak az ideális cél lebegett előtte, mely felé nemesen vágyakozó lelke törekedett.

Ha irásban vagy szóval végzett munkáját tekintjük, azt látjuk, hogy kutatásai, egyes tágabb körű s általános érdekű themáktól eltekintve, jobbára egyesületünk kutatási terrenumára szoritkoznak, mert azon helyes nézetből indult ki, hogy Pozsony vidékének természetrajzi érdekességeit és nevezetességeit kikutatni egyesületünknek a hivatása, feladata. Főleg megyénk földtani szerkezetét, flóráját és faunáját kinyomozni és ismertetni az egyesület tagjainak a feladata. Ezt magunk is nem hangoztathatjuk eléggé nyomatékosan, mert minekünk van leginkább módunkban, természetrajzi kincseinket felkutatni s azokat az érdeklődő világgal megismertetni. Kötelességünknek, de ambitiónknak is kell tartanunk, e kutatás elsőbbségének dicsőségét magunknak biztositani. Ezért szivesebben látta dr. Kornhuber, ha előadásra oly egyén jelentkezett, ki Pozsony vidékének ismertetéséhez szállitott adalékokat, mintsem oly egyén, ki tőlünk távolabb fekvő dolgokról tartott előadást vagy hozott közlönyünk számára czikket.

Kornhuber tudományos működésének legszebb eredményeit azon két geologiai térképen szemlélhetjük, melyek egyike a Kis-Kárpátokat, másika Éjszak-Magyarországot tüntetik fel. Amahhoz, hogy a földtani felvételekben részt vegyen, 1853-ban kapott a cs. k. geologiai birodalmi intézettől, emehhez pedig 1858-ban a pozsonyi helytartósági-osztálytól megtisztelő felszólitást. Nagy fáradsággal, sok utánjárással, sok és nagy tudással vannak e művek szerkesztve. A maguk idejére nézve városunk és környéke megismerésének szempontjából korszakos alkotásuaknak mondhatjuk. Ujabb idő óta a részletekre

nézve ugyan már túl vannak szárnyalva[1]), egészben véve azonban ma is jó szolgálatot tesznek annak, ki vidékünk illetve Éjszak-Magyarország földtani felépitése, geologiai rétegzése kérdésében tájékozódni akar.

De nemcsak egyesületünk, hanem más tudós körök, társulatok s fennsőbb tudományos intézetek is lekötelezvék az ő alapos és buzgó munkásságának s szavaztak érte neki hálát és elismerést. A cs. k. zoológia-botanikai társulat megválasztotta őt választmányi tagjának és másodelnökének, a m. kir. természettudományi Társulat tiszteleti tagjának, a bécsi cs. k. gazdasági és kertészeti, a wetteraui természettudományi, a landshuti botanikus és a salzburgi gazdasági társulatok levelező tagjainak. A pozsonyi kerületi kereskedelmi és iparkamara megbizta őt 1866 ban Pozsony, 1871-ben Nyitramegye térképének az elkészitésével. Hirneves tudósok: mint Gregorio[2]), Karpeles[3]), Heimerl[4]), Kornhuber nevével neveztek el egyes fajokat. Bäumlerünk is neki dedicált egy Pozsony vidékén felfedezett gombát[5]). A polytechnikum tanácsa őt 1872 az egyetemes osztály dekánjának, 1880-ban rector magnificusnak választotta.

Születésének 70-ik és 80-ik, tudorrá történt felavatásának 50-ik évfordulóját számára ünneppé tették közeli-távoli barátainak, hiveinek, tisztelőinek nagy sokasága. Egyesületünk is lelkesedéssel ünnepié e nevezetes évfordulókat. A bécsi cs. k. geologiai birodalmi intézet pedig a Kornhuber tudományába való teljes megbizásának bizonyitékat azzal szolgáltatta, hogy őt kérte fel a hires lesinai lelet feldolgo-

[1]) Értjük azt az 1:75000 mértékű földtani térképét, mely Beck és Vetters: Zur Geologie der kleinen Karpathen czimű műhöz van kapcsolva. Wien und Leipzig 1904.

[2]) Egy Rostellariát sziciliai Castelbuono oligocän-márgarétegéből. (Una Gita sulle Madonie. Turino 1882.)

[3]) Egy japán Nothrus fajt. (Archiv f. Naturgeschichte 1883 455. l.)

[4]) Egy hybrid Cirsiumot és egy perzsa Cousiniát. (Verhandl. d. k. k. zool.-botan. Gesell. XXXIV. 95. és Oesterr.-Bot.-Zeitschrift 1886. évf. I. sz.)

[5]) Hercospora Kornhuberi. (Annalen des k. k. naturh. Hofmuseums. Wien 1898. XIII. k. 4. füz. XVI. tábl. 1. ábr. És Pozs. Orv. term. egy. Közl. 1903. Ujfoly. XIV. k. 55–56. l.)

zására. E lelet, az Opetiosaurus Bucchichi, az uj kövült gyík tudományos meghatározása, rendszeres osztályozása és irodalmi feldolgozása a palaeonthologiában, anatomiában és geologiában való teljes otthonosságot kivánt s Kornhuber a Reichsanstalt megbizásának oly fényes sikerrel felelt meg, hogy egymaga e mű is megörökitené nevét a tudományok birodalmában[1]). Hogy fényes tudása és irodalmi működése dacára őt a bécsi Tudományos Akadémia nem választotta be tagjának, az csak azt mutatja, hogy a méltányosság ily kiváló erkölcsi testületekben sem mindig gyakorlásban levő erény. A klikkel nem szövetkező szókimondó kritikus Kornhuber nem egy halhatatlant haragitott maga ellen, de hogy nevének értéke, szavának súlya az akademikusok részéről is el volt ismerve, mutatja azon benső barátság, mely őt e legfőbb tudományos intézet több tagjával, az intézet hirneves elnökével magával Suessel is összefűzte. Érdemei oly nyilvánvalóak voltak, hogy úgy a főhatóságok, az osztrák közoktatási miniszterium s a helytartóság, mint maga a korona is ismételten illették őt kitüntetésekkel. 1863-ban kinevezték a tanárvizsgáló-bizottságba a reáliskolák, illetve később a reáliskolák és gymnasiumok számára. 1867-ben mint a párisi világkiállitás 90-ik osztályának jury-tagja részesül úgy Ő felsége, mint a franczia kormány teljes elismerésében. 1874-ben a cs. k. országos iskolatanács tagjának nevezték ki Alsó-Ausztria részére. 1882-ben megkapta a Vaskoronarend III-ik osztályát, majd nyugdijaztatásakor 1895-ben aug. 7. ikén a cs. k. udvari tanácsosi czimet. E magas kitüntetésekkel szemben bizonyára nem volt az ő szemében kevésbbé felbecsült azon honorálás, melylyel őt egyesületünk, az ennek érdekében kifejtett nagy tevékenysége és bokros érdemszerzése fejében, óhajtotta kitüntetni. Közlelkesedéssel és egyhangúan választotta meg őt tiszteleti elnökének. Pretium laboris non vile. Számára e czim az az olajág volt, melylyel Hellas népe tüntette ki a nemes versenyben győzőt.

---

[1]) Opetiosaurus Bucchichi. Eine neue fossile Eidechse aus der unteren Kreide von Lesina in Dalmatien. Von A. Kornhuber besprochen in der Sitzung der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien am 16. April 1901. Mit einer Lichtdruck- und zwei Steindruck-Tafeln. Wien 1901.

Mint versenyben győző érkezett ő nyugdijaztatása után vissza Pozsonyba. Ide vágyódott, hol legszebb alkotása: egyesületünk várta érkezését. Az idő ugyan elhaladt felette, de azért ujból átvette a régi hévvel, a régi lelkesedéssel és a régi szeretettel egyesületünk ügyének gondozását. Különösen szivén feküdt az egyesületi közlöny szerkesztése és az egyesületi élet fellenditése. Irt, ágitált, előadásokat tartott, szerzett uj egyesületi tagokat, járt-kelt ismét vidékünkön, előlegezett pénzt arra, hogy megakadt közlönyünk ujból rendesen megjelenhessen s mindennek eredménye az volt, hogy az egyesületi élet csakugyan megélénkült, az erőinkhez való bizalom ismét megjött. Az ő folytonvaló sürgetése eredményezte, hogy gazdag egyesületi könyvtárunk végre katalogizálva s azáltal hozzáférhetővé lett. Sokat tett egyesületi muzeumunk érdekében is. Sok könyvet, térképet, kagylót, pillangót, száritott növényt, kövületet, ásványt ajándékozott annak. Szóval meglátszott, hogy ismét köztünk van.

De fájdalom e köztünk való tartózkodása nem volt hosszas. 1903-ban junius 22-ikén súlyos jobboldali bénulás érte őt. Bár e bajjal szemben bámulatos akaraterőt tanusitott s enyhitésére a gasteini fürdő gyógyitó vizében is keresett orvoslatot, következményei mégis egyre aggasztóbbak lettek. A fürge, élénk, soha ki nem fáradó aggastyán alakja megtört s bár lelke nem vesztette el régi ruganyosságát, mégis baja fizikai következményeinél fogva lehetetlenné vált neki a további tudományos munkásság. Kivált az egyesületi közlöny szerkesztőségéből. Nem jelent meg többé üléseinken. Abba hagyta minden megkezdett munkáját. Hogy mily fájdalmas volt neki e kényszeritett munka abbanhagyás, azt csak azok tudják, kik őt a szenvedés s a megpróbáltatás nehéz napjaiban felkeresték. Könyek csillogtak szemeiben, a szenvedés könyei, mikor le kellett mondania az 1904. évi bécsi növénytan congresszuson való részvételről. E congresszus egyik szakasza tudományos kirándulást tett a Kis-Kárpátokba, arra a vidékre, melyet joggal és önérzetesen a maga tudása birodalmához tartozónak tekinthetett. És ime e birodalomból ki volt rekesztve. A hogy viharvert tengerész szemléli elsülyedt hajójának vizből kimeredező roncsait, úgy szemlélte Kornhuber is a maga, zátonyra jutott élethajójának megakadt menetét. Hiába vigasztalták barátai, hogy hiszen e

hajónak kincsei nem mentek veszendőbe. Hiába mondták neki, hogy annyi munka után immár ideje, hogy ő is megpihenjen. A pihenés számára nem volt üditő, hisz annyi megkezdett munkája volt még. Tépelődött, gyötörte magát és szenvedett. Kitünt, hogy számára a pihenés — halál.

1905 április 21-ikén dobbant meg utoljára nagyért és nemesért verő szive. Lezárultak örökre oktató ajkai. A katastrófa őt Bécsben érte hűen ápoló bánatos neje karjai között. Vele egy a tudománynak, a humanitásnak, a felvilágosodásnak égő szövétnek aludt el. Nemcsak Pozsonyban és Bécsben, hol személyes ismerőseinek száma nagy volt, hanem mondhatni az egész tudományos világon is mély és őszinte fájdalommal vették halálának hirét. Az özvegyet elárasztották egyesek, testületek, intézetek részvét kifejezésekkel. Pozsony város törvényhatósági bizottsága, felbecsülni tudván a nagy halottnak a város szellemi érdekei körül szerzett érdemeit, a hála és elismerés érzetében az 1905. évi május 1-én tartott közgyülésen utcát nevezett el fényes nevével. Hült tetemeit özvegye Bécsből Pozsonyba szállittatta, hol április 25-ikén a családnak a Szent-Andrásról nevezett temetőben levő sirboltjában helyezte el. Mi s mindazok, kik vele éreztünk s munkásságát felbecsülni tudjuk, zokogva állottuk sirját körül. Zokogtunk, de mégis nem voltunk vigasztalhatatlanok, mert fájdalmunk nagyságában feküdt vigasszunk és reményünk. Éreztük, hogy a sirkő, mely föléje zárult, nem választhat el tőle végleg. Fojtó gyászunk közepette is felemelt a vele való szellemi érintkezés vigasza. Hiszen e sir előttünk nemcsak sötét verem, az egy fényosztó, jelentős, biztató jelző is. Jelző, mely azt hirdeti, hogy a benne nyugvó dicsőült halott számunkra és utódainkra még sem halt meg egészen. Mert aki úgy élt és úgy munkálkodott, mint ő, az nem halhatott meg egészen. Él ő nekünk eszméiben, jellemében és példájában. Sirban is mesterünk marad, kihez a munka szeretetében akarunk hűek és kegyeletesek maradni. Ösztönözzön tehát minket dicső emléke és példája azon ideális mű folytatására, amelynek ő egész életét, összes szellemi erőit és képességeit szentelte volt. A művet ott kell folytatnunk, ahol ő azt abban hagyta. Maradjon az ő neve köztünk szálló ige. Legyen emléke áldott minden időkre!

Jegyzetek dr. Kornhuber irói munkásságáról a 8-ik laphoz.

[1]) Das neue Barometer von A. Seechi. (Verh. 1857. II. I. K.) — Die mittlere Windrichtung zu Presburg im Jahre 1856. (U. o. II. II. K.) — Barometrische Höhenmessungen in Ungern. (Verh. 1858. III. II. K.) — Barometrische Höhenmessungen im nordwestlichen Ungern. (Verh. 1859. IV. K.) — Ueber Metallbarometer. (U. o.) — Barometrische Höhenmessungen in Ungern. (Verh. 1860. 1861, V. K.) — Die Seehöhe von Presburg. (U. o.) — Ergebnisse aus den Meteorologischen Beobachtungen zu Presburg während der Jahre 1858 und 1859. Mit 2 chromolith. Tafeln. (Főreál. Progr. 1860.)

[2]) Meteorologische Monatsberichte (Verh. 1856. I. K. 1857. II. I. K.) — Ueber die atmosphärische Luft. (Verh. 1860. 1861. V. K.) — Beitrag zur Kenntniss der klimatischen Verhältnisse Presburgs 1856—57. (Főreál. Progr. 1858.)

[3]) Ueber die geologische Beschaffenheit der nächsten Umgebung von Presburg. (Verh. 1856. I. K.) — Ueber das Thonschieferlager von Mariathal. (U. o.) — Ueber die geologischen Verhältnisse der Porta Hungarica Superior. (U. o.) — Ueber die Verbreitung der Eocänformation in Ungern. (Verh. 1857. II. I. K.) — Ueber den Bau der Alpen. (U. o.) — Ueber die Süsswasserkalkbildungen in den Sümpfen der grossen ungrischen Tiefebene. (U. o. II. II. K.) — Ueber die geologischen Verhältnisse der Mineralquelle von Magyarád und Szántó. (Verh. 1858. III. I. K.) — Das Moor „Schur" bei St.-Georgen. (U. o. III. II. K.) — Trachythügel von Alt-Bersenburg. (U. o.) — Süsswasserkalk bei Nagy-Légh. (U. o.) — Geognostische Beschaffenheit des Bakony-Gebirges. (Verh. 1859. IV. K.) — Geognostische Verhältnisse der Trentschiner Gespanschaft. (U. o.) — Die geognostischen Verhältnisse der Umgebung von Ballenstein. (U. o.) — Ueber das geologische Alter der Thonschiefer von Mariathal. (Verh. 1860. 1861. V. K.) — Vorkommen von Braunkohle bei Bruznik u. des Basaltes bei Suschanowetz im Temeser Banate. (U. o.) — Ueber die geologische Beschaffenheit von Nord-Ungern. (U. o.) — Ueber einige Analogien im Gebirgsbau der Alpen und Karpathen. (U. o.) — Ueber die Braunkohlen-Schürfung bei Mariathal im Jahre 1898. (Verh. 1897-98. X K.) — Ueber die Thonschiefer bei Mariathal in der Presburger Gespanschaft. (Verh. Ujfoly. 1899. XI. K.) — Geologisches aus dem Granitterrain bei Ratschdorf u. St.-Georgen. (U. o.) — Ueber

eingesandte Melaphir-Gesteinskugeln. (Verh. 1900. XII. K.) — Ueber die Czupá aus der Insel Schütt und über ähnliche Vorkommnisse. (U. o.) — Ueber einen Kieselstein gefunden in einem Hechte. (U. o.) — Ueber den Theralith aus Duppau. (U. o.) — Ueber Alluvium, Diluvium u. Pliocän bei Presburg. (U. o.) — Geologische Bemerkungen über Gesteine und Petrefacten. (Verh. Ujfoly. 1902. XIV. K.)

[4]) Das Erdbeben vom 15. Jänner 1858, besonders rücksichtlich seiner Verbreitung in Ungern. (Verh. 1858. III. I. K.) — Ueber Erdbeben im Allgemeinen. (U. o.) — Vorlage einer Abhandlung über das Silleiner Erdbeben. (U. o.) — Ueber Jeitteles Ansicht vom Silleiner Erdbeben. (U. o.) — Erdbeben seit 12. April 1858. (U. o.) — Bemerkungen zu den Erdstössen um Sillein. (U. o. III. II. K.) — Ueber den Vulcanismus der Erde. (Verh. 1860. 1861. V. K.)

[4*]) Naturhistorische Verhältnisse der Umgebung von Tata. (Verh. 1857. II. I. K.) — Naturhistorische Verhältnisse der Umgebung von Bösing. (U. o. II. I. K.) — Naturhistorische Skizzen aus der Neitraer Gespanschaft. (Pr. Ztg. 1858. 178. 187. 188. 197. sz.) — Naturhistorische Verhältnisse von Ballenstein. (Verh. 1859. IV. K.) — Naturhistorische Verhältnisse von Trentschin. (Verh. 1859. IV. K.) — Naturhistorische Skizzen aus der Trentschiner Gespanschaft. (Pr Ztg. 1860. 217. 226. 227. 234. sz.) — Naturhistorisches aus Presburg u. seiner Umgebung. (Pr. Ztg. 1898 295. sz. és 1899 13. sz.) — Der Thebener Kobel. Ein Beitrag zu seiner Naturgeschichte. (Verh. 1897—98. X. K.)

[5]) Ueber neue Fundorte von Tertiärpetrefacten. (Verh. 1856. I. K.) — Tertiär-Petrefacten von Lubina. (U. o.) — Ueber ein neues Vorkommen von Tertiär-Petrefacten bei Hainburg. (Verh. 1857. II. I. K.) — Vorlage eines Megaceros-Schädels und fossiler Elefantenknochen. (U. o.) — Vorlage von Petrefacten aus dem Trentschiner Comitat. (Verh. 1858. III. I. K.) — Vorkommen von Mastodon longirostris und Cervus megaceros. (Verh. 1859. IV. K.) — Neogene Petrefacten bei Öskü. (U. o.) — Ammonites bifrons Brug. in Schiefern von Mariathal. (Verh. 1860. 1861. V. K.) — Ueber ein gefiedertes Fossil aus dem lithographischen Kalke von Solenhofen. (Corresp. 1862. I. köt.) — Ueber den neuesten Fund von Archaeopterix lithographica H. v. Meyer. (Verh. 1862. VI. K.) — Verzeichniss von Versteinerungen aus den marinen Tertiär-Ablagerungen bei Theben-Neudorf (Verh. 1897—98. X. K.) — Ueber das Geweih eines fossilen Hirsches in einem Leithakalk-Quader des Domes zu Presburg. (Verh. 1897—98. X. K.) — Versteinerungen in den Mariathaler Schiefern. (Verh. Ujfoly 1899. XI. K.) — Verzeichniss der fossilen Fauna vom Sandberg zu Theben-Neudorf. (U. o.) — Dicroceras Posoniense. (U. o.) — Ueber ein Geschenk von Resten des Höhlenbären aus der Čertova bei Blasenstein-St. Nicolaus. (Verh. 1900. XII. K.) — Cardium protractum bei Theben-Neudorf. (U. o.) — Patella ferruginea. (U. o.)

[6]) Ueber Gypskraut. (Verh. 1857. II. I. K.) — Viscum Album L. (U. o. II. II. K.) — Botanische Aufzeichnungen im Bakonyerwalde. (Verh.

1859. IV. K.) — Die Moose der Presburger Flora. (Verhand. 1866. IX. K.) — Die Umbelliferen des Vegetationsgebietes von Presburg. (Főreál. Prog. 1854.) — Uebersicht der phanerogamen Pflanzen in der Presburger Flora. (Főreál. Progr. 1855.) — Die Gefässpflanzen der Flora von Presburg. (Főreál. Progr. 1860.) — Notizen über Alter und Wachsthumverhältnisse einiger Waldbäume im Banater Gebirge. (Verh. 1860. V. K.) — Ueber die hohe Bedeutung der Pflanzenwelt für den Menschen. (Rectori beszéd, Wien 1879.) — Zur Zwiebelbildung bei der Gattung Leucojum. (Oesterr.-Botan-Zeitschr. 1885. V. sz.) — Ueber Erechthites heracifolia Raf., eine neue europäische Wanderpflanze. (Heimerllel együtt. Oesterr.-Botan-Zeitschr. 1885. IX. sz.) — Botanische Ausflüge in die Sumpfniederung des „Wasen" (magyarisch „Hanság". (Verh. d. k. k. zoolog. Botan-Gesell. 1885.) — Eine Schildlaus als Forstschädling auf Robinia Pseudacacia L. (Verh. 1897–98. X. K.) — Ueber ein Geschenk einer Überwallung u. über vegetabilische Wunderheilung im Allgemeinen. (Verh. 1900. XII. K.)

[6*]) Mineralogisches aus der Naturforscherversammlung in Wien. (Verh. 1856. I. K.) — Brauneisenstein aus dem Thale Kunyerad. (U. o. — Braunstein von Hrehorkowe. (U. o.) — Versteinerter Holzstamm aus Nossitz. (U. o.) — Vorlage seltener Minerale. (Verh. 1857. II. I. K.) — Ueber das Hanságer Moor. (U. o.) — Ueber den Diorit im „tiefen Weg". (U. o.) — Vorkommen von Granaten bei Hutta. (Verh. 1858. III. I. K.) — Säulenförmige Trachytabsonderung bei Motschibrod. (U. o. III. II. K.) — Holzopal von Borfő. (U. o.) — Braunkohle bei Obitz. (U. o.) — Ueber ungerische Hyalithe. (U. o.) — Ueber das Eisen und sein Vorkommen im nordwestlichen Ungern. (U. o.) — Mineralien des Quarzgeschlechtes. (Verh. 1859. IV. K.) — Schichten mit Lignitspuren in Blumenthal. (U. o.) — Vorlage ungerischer Minerale. (U. o.) — Mineralien aus der Gömörer Gespanschaft. (U. o.) — Bemerkungen über Torfmoore besonders des Presburger Regierungsgebietes. (U. o.) — Ueber Caesium u. Rubidium. (1860. 1861. V. K.) — Ueber Magnesit vom rothen Berg bei Kaschau. (Verh. 1900. XII. K.) — Ueber Magnalium. (U. o.) — Vorlage von Mineralien. (U. o.)

[7]) Ueber die Naturgeschichte des Seeadlers. (Verh. 1856. I. K.) — Ueber Myoxus Glis L. (U. o.) — Ueber Foetorius Lutreola L. (U. o.) — Zur Naturgeschichte der Arctomys Marmota. (Verh. 1857. II. I. K.) — Raupenfrass bei Cziffer. (U. o.) — Ueber verheerende Insecten-Larven bei Tirnau. (U. o.) — Verheerendes Auftreten von Epicaute dubia Oliv. um Königseiden. (U. o. II. II. K.) — Pandion Haliaetos L. (U. o.) — Ueber ungerische Pelicane. (U. o. III. I. K.) — Beitrag zur Kenntniss der Fische im Waag Gebiet. (Verh. 1860. 1861. V. K.) — Ueber ein Monstrum vom Hausschwein. (U. o.) — Vultur Fulvus Gm. in Luipersdorf. (U. o.) — Die Fische im Gebiete der obern und mittleren Waag. (U. o.) — Ueber die neueren Beobachtungen des Lebens der Honigbiene. (U. o.) — Ueber die Naturgeschichte der ostindischen Ricinus-Seidenraupe. (U. o.) — Demon-

stration des Hochzeitskleides bei der Pleinzen. (Verh. Ujfoly 1899. XI. K.) — Systematische Uebersicht der Vögel Ungerns nebst einer kurzen Angabe ihrer unterscheidenden Charaktere. (Főreál. Progr. 1856.) — Synopsis der Säugethiere mit besonderer Beziehung auf ihr Vorkommen in Ungern. (Főreál. Progr. 1857.) — Zoologische Bemerkungen: 1. Vom Waxdick, Acipenser Güldenstädtii, 2. Vom Scherg oder Sternhausen, Acipenser stellatus, 3. Aale in der Donau, 4. Erstaunliche Gefrässigkeit bei Fischen, 5. Vom Stein-Schiel u. vom Störl Gmelins, 6. Vom Luchs u. braunen Bär. (Verh. 1900. XII. K.) — Ueber Donau-Störe. (U. o.) — Ueber den Steinschiel u. den Störl Gmelins. (U. o.) — Ueber Grasgallen der Rispengras-Gallmücke. (U. o.)

[7*]) Bildung einer Wein- und Obstbau-Section des Vereins. (Verh. 1858. III. II. K.) — Ueber die Erhaltung des Waldes und des Wildes. (Mitth. d. ung. Forstvereins Presb. 1857. III. Reihe I. Hft.)

[7**]) Ueber den mittleren und gewerblichen Unterricht, repräsentirt auf der internationalen Ausstellung zu Paris 1867. Offizieller Bericht erstattet vom Verf. als Jury-Mitglied der 90. Classe.

[8]) Ueber Galvanoplastik. (Verh. 1856. I. K.) — Ueber die Benützung galvanischer Kräfte in der Typographie. (U. o.) — Ueber einige wichtigere optische Instrumente. (Verh. 1860. 1861 V. K.)

[8*]) Ueber die Allgemeinheit der sexuellen Zeugung. (Correspondenzbl. 1862. I. K.)

[8**]) Bohrversuche bei Lanschitz. (Verh. Ujfoly 1899. XI. K.) — Allgemeines über artesische Brunnen und über Quellen. (U. o.) — Presburger Trinkwasser-Kesselstein. (U. o.) — Absätze aus kalten Quellen, aus Themen und in Sumpfwiesen. (U. o.)

[9]) Igy igen talpraesetten Pozsonynak német P r e s b u r g és Nyitra német N e i t r a nevéről. (Verh. 1856. I. K. és 1897–98. X. K.)

[10]) Ueber den Aetna. Ein Vortrag gehalten im Vereine zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien am 17. Jänner 1883. Mit einer Tafel, einer Text-Illustration und einer Karte. Wien 1883. (Schriften d. Ver. z. Verbr. naturw. Kenntnisse. Wien 1883. XXIII. K.) — Ueber Corsica. (U. o. 1883. XXIV. K.)

[11]) Gedächtnissrede auf Alexander v. Humboldt. (Verh. 1859. IV. K.) — Worte der Erinnerung an verstorbene Mitglieder. (U. o.) — Worte der Erinnerung an A. U. Bruckhardt. (Verh. 1860. 1861. V. K.) — Nachruf an K. M. Paul. (Verh. 1900. XII. K.) — Ueber Dr. Semelweiss. (U. o.) — Nachruf an W. H. Waagen. (U. o.)

Antolik Károly.

1843.—1905.

Irta és felolvasta **Dr Wagner Lajos** 1905. december hó 11-én.

Az eljárásmódok közül, melyeket az emberi elme a tudományos vízsgálódásban követ, az első a deduktiv módszer. Ha történetileg vizsgáljuk a kérdést, azt tapasztaljuk, hogy az emberi elme hosszú időn át alig alkalmazott más módszert a tudomány terén.

Tekintsünk csak vissza, mikor mi idősebbek ötven évvel ezelőtt a középiskolába léptünk, milyenek voltak a didaktikai viszonyok. Mit tanultunk már az alsó osztályokban? Szabályokat, definiciókat, axiomákat. Már a VIII-ik osztályba jártunk, tanultuk a fizikát Subic-Kruesz Krizosztom tankönyve szerint, de induktiv módszerről alig volt fogalmunk. Csupa szabály, csupa törvény, postalátum, mathematikai bizonyitás és az iskolaév alatt egyetlen egy kisérlet!

Pedig Verulami Bacon Novum Organum (1620) cimű munkája, a nagy újjáalkotó módszertana, már majdnem háromszáz évvel ezelőtt jelent meg!

És Descartes a dedukció módszerének nagy megalapitója azt mondja:

„Szeretné, ha az iskolában tanitott spekulativ filozofia helyett, egy gyakorlatit lehetne találni, mely megismertetne bennünket a tűz, viz, levegő, csillagok s a bennünket környező testek működésével és erejével oly tüzetesen, mint a hogyan kézmüveseink különböző foglalkozásait ismerjük: egyszermind arra is tanitana bennünket, hogy megfelelő célokra a mesteremberekhez hasonlóan alkalmazni is tudjuk az erőket s igy a természetnek urai és birtokosai lehessünk.“

Descartes előtt Verulami Bacon lángelméjének és stilusának minden hatalmát felhasználta, hogy a filozofiát ezen új irányba terelje. Macaulay szerint Bacon keltette életre a hasznos tudományokat, ő nyitott előttük jövőt s tárta fel kimerithetetlen gazdagságukat.

Erős hittel hirdette új módszertanában a természettudományuk eljövendő fontosságát és a művelődésnek e tudományokkal való gazdagodását. A természettudomány szerinte a tudományok anyja.

Az ember csak annyit tud, a mennyit megfigyel.

Első lépés a tapasztalatgyüjtés, tényeknek gyüjtése, megfigyeléssel, kisérettel. Csak annyit tudunk, a mennyit a természetből ellesünk, megfigyelünk.

A tapasztalati anyag feldolgozásának módja pedig az indukció. Az indukció az egyes tényekről az általános törvényre vezető eljárás.

Bacon érdeme, hogy ő a tényekből kiinduló természettudományi gondolkozás formális megalapitója.

És az a férfiu, a kiről ez órában kegyelettel megemlékezünk, mint tanár, mint tudós alaposan értette Verulami Bacon módszertanát. Helyes felfogása az volt, hogy a természettudományok tanitásának módszere lényegében abban foglalható össze,. hogy a tanuló a természet körében a maga szemével tanuljon meg helyesen látni s idevágó ismereteit mindenkor az előtte lévő természeti tárgy szemléletéből és megfigyeléséből szerezze meg.

A tanulónak a látottakról a maga szavaival értelmesen és szabatosan kell beszámolnia.

A fizikában a természetben végbemenő tünemények megfigyeléséből, vagy kisérlet útján szerett tapasztalatokból indult ki. A tárgyalás kiinduló pontja nála a kisérlet. Ezt a módszert alkalmazta tanulmányaiban, értekezéseiben is.

Itt mindenekelőtt azokról a dolgozatokról kell megemlékeznünk, a melyeket boldogult, nagyérdemű társunk e közben tartott.

Antolik Károlynak a pozsonyi orvos-természettudományi egyesületben tartott előadásai a fizika, kozmografia és a földrajz köréből arról tanuskodnak, hogy ő oly nagy szeretettel

teljesitette kötelességét az egyesülettel szemben, mint kevesen. Nem kimélt fáradságot, időt, anyagi áldozatot, hogy szakértelemmel és szorgalommal kidolgozott értekezéseit itt előadhassa.

Egyesületünk közleményei több becses értekezését hozták; egyes előadásainak a tartalmát és vizsgálódásának eredményét csak vázlatosan közölték.

Az akusztika köréből választott tételei:

A rezgő hártyák hangidomai és azok rendszere. A hanglejtő rendszere. Polychordjának bemutatása.

Resonatia és consonantia.

A hanghullámok sebességéről.

Az elektromosság köréből vett tételei:

A sugárzó elektromosság.

A villamosság sebességének meghatározása.

A sugárzó elektromosság legujabb haladásáról.

Marconi drót nélküli táviró készülékéről.

Az optikából:

Az új távcsövekről.

A fizikai és mathematikai földrajz köréből:

Andree expedíciója az éjszaki sark vidékére és annak veszélyei.

Foucault ingakisérlete földünk tengelye körüli forgásának bebizonyitására.

Az időszaki forrásokról.

A grönlandi jégmezőkről.

A felsorolt előadások közül különösen emlitendő „A hanglejtők rendszere.“ — Ez a fizikának igen bonyolódott fejezete. E tárgygyal foglalkozó szakmunkák tele vannak megjegyzésekkel és panaszokkal, melyekből határozottan következtethetjük, hogy a jelenlegi állapottal sem a zenészek, sem pedig a tudósok nincsenek megelégedve.

A hanglejtők rendszere, már az ókori filozofusoknak figyelmét vonta magára.

A lesbosi Terpandros (VII. század Kr. e.) rendszerbe foglalja a görög zenét és feltalálja a héthúrú kitharát.

Euklides, a hires alexandriai mathematikus (III. század

Kr. e.) a hangtannal tudományosan, mathematikai alapon foglalkozik.

Hangrendszerünk úgynevezett hét főhangjainak számviszonyai már Pythagoras óta ismeretesek, s noha a még kivántató öt hang csak annak kiegészitése volna, hogy rendszerré legyen, mégis azoknak viszonyait senki még eddig meg nem tudta állapitani. Mondja Győri Sándor hazánkfia „A hangrendszer kiszámitásáról“ és „A hangrendszerről és a zongorák hangolásáról“ szóló műveiben.

Pythagoras találta fel a monochordot.

Legyen megengedve a filozofusról röviden szólanom.

Pythagoras, a krotoni bölcs az (VI. század Kr. e.), a kinél természetbölcseleti rendszerének alapjául aeszthetikai vonatkozások szerepelnek. Ő és titkos társasága mathematikai tanulmányokkal foglalkozva, a számokban ismerte fel az összes létezők formális meghatározottságainak törvényeit. A zenei hangok viszonyának fürkészése közben is bepillantottak a dolgokban levő szabályszerüségbe.

Pythagoras állitólag felismerte az ütések mélyebb vagy magasabb hangja s a kalapácsok eltérő súlya közt fennálló viszonyt. Ezt a felfedezést azután értékesitette.

Ő és iskolája a hangviszonyoknak törvényeit részletesen fejtegette.

A létezésnek más formáit is figyelembe véve, lassanként általános érvényü tételekhez jutottak. Úgy találták, hogy végtelenből és végesből, határolóból áll minden, szám uralkodik mindenütt. Mindenben ott van a sok, de ez addig határozatlan, mig a mérték nem határolja. Hogy valami létrejöhessen, a soknak egygyé kell válnia. Ezt az összhang, a harmonia teremti meg, mely a nem — hasonlót összekapcsolja.

A térviszonyokban, szabályos alakokban, sőt a testi létezőkben általában harmonia uralkodik s e gondolat vonúl végig kozmologiai, anthropologiai és ismerettani tételeiken is (szférák harmoniája, az egész világegyetem harmonia, a lélek, az igazságosság s az erény általában harmonia).

A mindenség egy óriási mértani egész, a szám őseredeti alapja a dolgok létének s a rendezett világegyetemben való örök fenmaradásának, egyszersmind pedig feltétele minden

ismeretnek. A szám teszi a dolgokat felfoghatókká, ez hozza őket a lélekkel harmoniába, hogy igy a hasonló a hasonlót megtalálja. A számokon alapuló igazi megismerés minden tévedéstől ment.

A harmonián felépült aesthetikai világfelfogásuk szerint az egész világ jól elrendezett, belső összhangban álló műremek, melynek minden apró részlete mint egy hatalmas szimfonia hangjai harmoniában olvadnak össze.

Pythagoras és követői a zenét kezdet óta le a késői újpythagorasi iskoláig előszeretettel művelték. Szerettek beszélni a zenének a kedélyre való titkos erejéről, tevékenységre serkentő, majd lecsendesitő, megnyugtató hatásáról. Ha álomból ébredtek, lantjátékkal tették lelköket éberré s ruganyossá, elalvás előtt ugyanaz, az esetlegesen visszamaradt izgató gondolatoknak elűzésére szolgált.

Általában fontos eszköznek tartották a szenvedélyek legyőzésére, erkölcsi képző erőt, sőt fizikai gyógyitó hatást tulajdonitottak neki.

Náluk van gyökere a későbbi korokban felmerülő, jó részben mesés és bolondos föltevéseknek a zene fiziologiai hatásáról és orvosi alkalmazásairól. (V. ö. Az aesthetika története. Irta Jánosi Béla. 1. 35—37. l.)

A hanglejtők rendszerével tüzetesen foglalkozott legujabban Helmholtz.

Helmholtz Hermannak (1821—1894), a kiváló természettudósnak, heidelbergi, később berlini tanárnak a fiziologia és fizika körére kiterjeszkedő nagy értékü művei közül a hang- és szinérzetek fiziologiai vizsgálatával foglalkozók igen figyelemreméltók. Irójuk azon a határterületen mozgott bennök, mely a természetes vonatkozásaik folytán egymásra utalt, de eddig kapcsolatban nem hozott tudományok: egyik oldalról a fizikai és fiziologiai akusztika, meg a zenetudomány és aesthetika, — más oldalról pedig az optika és festészet elmélete között fekszik.

A hangérzetek tanának első, fiziologiai és fizikai részében a természeti jelenségek körében mozog, melyek csak a szükségszerűséggel következnek be, a hangsorok vizsgálatával

azonban már az aesthetikai térre lép át, a hol a nemzeti és egyéni izlés eltérései kezdődnek.

Fizikai fejtegetéseiben a hanghullámok természetéből és összetételeiből magyarázta, miért hall a fül némileg megfeszitett figyelem mellett a csengő alaphang mellett egy egész sor harmonikus mellékhangot.

Ohm fölfedezése, hogy minden hang voltaképen összetett és alaphangból áll, most lett bebizonyitott és megértett tudományos ténnyé.

Helmholtz okoskodásában abból indúl ki, hogy a zenei technika elemeinek, a hangsoroknak, hangnemeknek és a harmoniának megválogatásánál nem puszta önkény és szeszély, hanem törvényesség uralkodik, melyet a művészek nem tudatosan, hanem tapogatózva és próbálgatva, hogy vajjon melyik kapcsolat látszik inkább, valósitottak meg.

De itt azzal kell tisztába jönnünk, miként vehetünk szemlétet által törvényszerűséget észre, a nélkül, hogy ez valóban tudatossá válnék.

Helmholtz műve épen azt tünteti fel, hogyan jutottak a zenészek lassanként a hangok és akkordok rokonságának észrevételéhez s hogyan találták meg a general-basszus összes törvényeinek rendszerét azon törekvésük folytán, hogy a zenemű hangsorai közt világosan észrevehető kapcsolatot létesitsenek. Itt a nem tudatos eljárás mindenütt nevezetes szerepet játszott.

A parciális hangok (alaphang és kiegészitő hangok) a hallószerv érzéki felfogásában jelen vannak ugyan, de nem válnak mindig tudatosokká. Rendesen egynek fogjuk fel őket, mint az összetett étel izét.

Az akkordok rokonsága iránt való érzék épen így nem tudatosan fejlődött ki a XV. és XVI. században, mint előbb a hangok rokonságát illető érzék.

A hangok közt a nyolcadnak hasonlósága az alaphanggal feltünő, ez a hangköz, aesthetikai hatására nézve teljesen tiszta.

A legvonzóbbak a harmad és hatod s ezek a fülre még érthető hangkörök közül épen a legutolsók.

Ezek Helmholtz fejtegetéseinek legfőbb eredményei. (V. ö. Jánosi Béla. Az aesthetika története. III. 531—534. l.)

Antolik Károly, ki a berlini egyetemen Helmholtz tanítványa volt, szintén beható tanulmányozásának tárgyává tette a hanglejtők rendszerét. Hosszú ideig foglalkozott e tárgygyal, számos kisérletet, mathematikai számitásokat tett, mig sikerült neki a hanglejtő új rendszerét megalkotnia, a tizenkét húrral biró polychordját megszerkesztenie, s rajza és utasitása szerint Kohl Miksa, chemnitzi mechanikusnál megcsináltatnia.

Ebbeli tanulmányának eredményéről a nézetek különbözők, majd kedvezők, majd kedvezőtlenek. Én nem vagyok sem fizikus, sem zenész, igy nagyon természetes, hogy véleményt e tárgyban nem mondhatok. Azt azonban bátran állithatom, hogy Antolik munkájának azaz érdeme, hogy az akusztikának és a zene aesthetikájának e meg nem fejtett kérdését ismét fölelevenitette és a hanglejtő rezgési számainak táblázataival nagy szolgálatot tett azoknak, a kik e nehéz problémával tovább foglalkozni szándékoznak.

Antolik nevét a tudományos világban, a fizika történetében elektromos alakjai tették ismeretessé, melyeket ma már Antolik-féle alakoknak neveznek.

Ezek az elektromos poralakok az elektromosság elhelyezkedését szigetelőkön árulják el. E végből az elektromosságnak kitett szigetelőt alkalmas porral, pl. kén és minium keverékével hintik be, melyek egyik része a pozitiv, másik a negativ elektromos helyekre rakódik.

A tizennyolcadik századból ismeretesek a Lichtenberg-féle alakok; de ezek az Antolik-félékkel nem versenyezhetnek. Lichtenberg a göttingai egyetemen volt a fizika tanára. Ő egyuttal a legnevezetesebb humoristák egyike és Hogarth hires képeinek geniális magyarázója.

És valamint az Antolik-féle elektromos alakok maradandó nevet szereztek neki a fizikában, úgy ugyanazt állithatjuk a rezgő hártyák hangidomairól is, mely dolgozatát mult évben adta ki. A straszburgi egyetem fiziologiai intézetének igazgatója e nyáron kérte tőlünk Antolik e dolgozatának egy példányát, mely munka a kűlföldön is keltett feltünést.

Ezeket a hangidomokat is ma-holnap az Antolik-féle rezgő hártyák hangidomainak fogják elnevezni.

Bátran mondhatja:

Exegi monumentum aere perennius.

Most áttérek Antolik Károly irodalmi működésének áttekintő ismertetésére, a melyet e tisztelt társulaton kivül kifejtett.

Harminc évnél tovább dolgozott a hazai és külföldi folyóiratokba és évkönyvekbe, s dolgozatainak tárgyát különös előszeretettel a villamosság és az akusztika köréből választotta.

A Természettudományi Közlönyben megjelent értekezései:

A villamos szikra sikamlásáról. 1873.

Az elektromos szikra rajzairól és sikamlásáról. 1882.

A kir. Természettudományi Társulat meghivása folytán e társulat szakülésein értekezett (1882. febr. 15. és 17.):

A villamos szikra nyomairól az előlegesen megvillanyozott lombikokon.

A villamos szikra egyesülésénél mutatkozó nehány tüneményről és a sugárzó villamosság által vetett árnyékokról.

A Holtz-féle influenzgép kezelése és szárító lámpája. (165. füzet).

Fizikai kisérletek (102 cikk), a Bugát-féle 300 frtos pályadijjal jutalmazott pályamunka, megjelent a Természettudományi Társulat Pótfüzeteiben (1890).

A villamháritó védőhatárai. Megjelent a Természettudományi Társulat félszázados „Jubileumi Évkönyvében.“ 1892.

A Magyar Tudományos Akadémia Mathematikai és Természettudományi Értesitőjében:

A gyűrű-csöves higany-légszivattyú. (1885.)

Ugyanaz németül: Ringförmige Quecksilber-Luftpumpe, az Akadémia által kiadott Natuwissenschaftliche Berichte aus Ungarn cimü folyóiratban. (1885).

A hang áttétellel előidézett hangidomokról kifeszitett rezgő hártyákon és üveglemezeken. (1890).

A Műegyetemi Lapokban:

Villamos füstalakok. (1877).

A villamos szikra sikamlásáról és különösen az ellentétes villamosságok kiegyenlitődési helyéről a szikrában. (1878).

A Mathematikai és Fizikai Lapokban:

A rezgő hártyákon észlelhető új hangidomokról és azok rendszeréről. (1893).

A Zene- és Szinművészeti Lapokban:

A hanglejtők rendszere. (1894).

A magyar Orvosok és Természetvizsgálók vándorgyűléseinek Évkönyveiben:

A villám hatásairól és a légköri villamosságról. 1882.

A debreceni vándorgyülés ezt a munkát 100 forinttal jutalmazta.

A nap csodáiról. 1891. Előadta a nagyváradi vándorgyülésen.

A hullák elégetésének szükségességéről. 1892. Előadta a brassói vándorgyülésen.

A magyar Orvosok és Természetvizsgálók ez idei. (1905). — szegedi vándorgyülésének t. elnöksége, Dr. Chyzer Kornél, miniszteri tanácsos úr, egy előadás tartására Antolikot is felkérte; de nekem arra, mint akkori helyettesének sajnálatom kifejezése mellett tagadó választ kellett adnom.

A kassai reáliskolai értesitőben:

Villamos rajzok a bekormozott testeken. 1874.

A nagyváradi Természettudományi Szemlében:

A világ teremtése a tudomány mai szempontjából. 1875.

Az aradi Kölcsey-Egyesület Évkönyvében:

A csillagos ég. Hat értekezés. 1889.

Ezt az évkönyvet Antolik Károly, mint az aradi Kölcsey-Egyesület alelnöke szerkesztette.

Ugyancsak Aradon társszerkesztője volt a Középiskolai Szemlének s abban közölte „Természettani kisérletek az az iskolában“ cimü dolgozatát. 1882. 3 füzetben

Szerkesztette a pozsonyi állami főreáliskola Értesitőjét 12 éven át. s abban több értekezése jelent meg.

Számos cikket, különösen tárcacikket a természettudományok köréből közölt a budapesti és vidéki hirlapokban.

Középiskotai tankönyvei:

Kisérleti természettan. 672 ábrával. Arad 1879.

A Természettan és vegytan elemei. 303 ábrával. 1880.

A Természettani földrajz elemei. 250 ábrával. 1881.

E kézikönyvek jóságát igazolja az, hogy egymás után több kiadasban jelentek meg.

Wiedemanns Analen cimü folyóiratban:

Über die Ausgleichsstelle der elektrischen Funken in der Schlagweite. 1878.

Über neue elektrische Figuren. 1882.

Über einige Kunstgriffe bei der Behandlung der Holtz'schen Influenzmaschine und über die Trockenanlage. 1883.

*

Zeitschrift des elektrischen Vereines cimü bécsi folyóiratban:

Über strahlende Elektrizität. 1883.

*

Praktische Physik c. magdeburgi folyóiratban:

Physikalische Experimente. 1891. 14 füzetben.

*

Zeitschrift für den physikalischen und chemischen Unterricht c. berlini folyóiratban:

Physikalische Experimente. 1890—1891.

Ennek a folyóiratnak Antolik egész haláláig volt rendes munkatársa.

*

Poggendorffs Annalen cimü folyóiratban:

Über das Gleiten elektrischer Funken. 1873.

Über elektrische Figuren. 1875.

Verbesserter Giftheber. 1876.

*

Elektromos alakjairól szóló értekezését közölte a párisi elektromos szaklap is 1884.

(La Lumière électrique. Journal univ. d' Electr. XI. kötet.)

Kitüntetései:

1899-ben a vallás- és közoktatásügyi m. kir. minisztertől tanári és irodalmi működéseért elismerő okiratot nyert.

A budapesti országos kiállitás alkalmával mint kiállitó szerepelt. Kitüntetése: Kiállitási nagy érem a haladásért.

A milleniumi kiállitáson szintén szerepelt mint kiállitó s kitüntetésül a kiállitási érmet kapta. 1896.

Hasonló kitüntetés érte a párisi elektromos kiállitáson is 1881.

Az aradi Kölcsey-Egyesület 1892-ben érdemei elismeréséül örökös tiszteletbeli alelnökké választotta.

*

Antolik Károly 24 évig működött mint tanár és 13 évig mint a pozsonyi reáliskola igazgatója.

1843-ban született Kolbachon Szepesmegyében.

Polgári szülők fia, a kik nem kíméltek áldozatot, hogy tehetséges gyermeköket iskoláztathassák.

A gimnáziumot Lőcsén, Eperjesen és Nagyváradon végezte.

Mi idősebbek, a kik középiskolai tanulmányainkat az ötvenes években megkezdettük, jól tudjuk, mily változásokon ment keresztül hazánk középiskolai ügye a szabadságharc lezajlása óta mai napig.

Mi láttuk a nemzeti szellem elfojtását az abszolutizmus alatt s annak nagy lelkedéssel való ébredését, terjedését és izmosodását.

A Thun-féle Organisations-Entwurf aerája alatt német volt a tanitás nyelve, s a hatvanas évek elején magyarrá lett a középiskola.

Megvallom, nekünk felvidékieknek megfeszitett és kitartó szorgalommal kellett hozzálátnunk, hogy hiányos magyar nyelvi ismereteinket pótoljuk, hogy lépést tarthassunk született magyar ajkú társainkkal. De Kölcsey Ferenc atyai intelme a Parainesisban lebegett szemünk előtt s hazánk iránt való szeretet ösztönzött minket és rövid idő alatt megtanultunk magyarúl, úgy hogy az érettségi vizsgálatot már magyar nyelven tehettük.

Az érettségi vizsgálatot Antolik Károly Nagyváradon letevén, a budapesti egyetemre került, hogy tanári pályára készüljön. Petzval és Jedlik voltak tanárai. Előbbi a mathematika és csillagászat, utóbbi a fizika jeles mivelője.

Antolik a filozófiai tanfolyamot sikerrel végezte s a tanári vizsgálatot jó eredménynyel állotta ki.

Mint filozófiai hallgató távirótiszti és tornatanitói oklevelet is nyert; és a budai vincelléri skolában is hallgatta a kertészeti és szőlőmivelési előadásokat, sőt kapált is, gyomlált is a szőlőben és a gyümölcsös kertben.

Ebben az időben nagy tanárhiány volt nálunk, úgy hogy Antolik, a mint tanulmányait befejezte, egyszerre két helyre

kapott meghivót: Kaposvárra és Besztercebányára. Ő Kaposvárra ment, néhai Somsich Pál személyes meghivására. De itt csak egy évig maradt. A kassai reáliskolához nevezték ki, s e kinevezést örömmel fogadta, mert közel volt szülőföldjéhez.

Mint kassai tanár egy évi szabadságot kapott s továbbképzése céljából külföldre ment. Egy semestert a heidelbergi s egy semestert a berlini egyetemen töltött. Heidelbergben Bunsen és Quincke tanárok előadásait, Berlinben Helmholtz tanár kollégiumait látogatta szorgalmasan.

Haza térvén, Aradra került a kir. gimnáziumhoz és 1892-ben nevezték ki a pozsonyi reáliskola igazgatójává.

Midőn a mult (1904—5.) tanév vége felé járt, junius hó 20-án, három havi szenvedés után jobblétre szenderült.

Emlékét és érdemeit a tanártestület rendkivüli tanácskozásában jegyzőkönyvbe iktatta.

Nagy részvéttel temettük el. Sirjánál Dalotti Ödön tanár bucsúztatta s ugyan ő irt szép nekrológot is róla a Tanáregyesületi Közlönyben.

Temetésénél társulatunk őszinte hálája jeléül szép koszorút tett nagyérdemü társának ravatalára, tagjaink közül számosan kisérték sirjáig, s rendkivüli választmányi ülésben őszinte tisztelettel és hálával méltattuk érdemeit.

*

Antolik Károly jó tanár, jó igazgató, jó iró és jó ember volt.

Hivatalát, jobban mondva hivatását szerette s ebbeli teendőit kötelességtudással, pontossággal, ambicióval végezte, s az előljáró hivatalát mérsékelt fokú büszkeséggel viselte.

Igazgatói irodája mintaszerü volt. Ezt mint több hónapon át volt helyettese jó lelkiismerettel állithatom, de erről sokkal többet mondhat a felsőbb tanügyi hatóság.

Fizikai szertára megtekintésre méltó.

Tanitványait szerette. Érdeklődött a gyermeki lélek tulajdonságai, naivságai iránt.

Nagy érdeklődéssel kisérte a rajzoktatást s intézetünk rajztanára az ő ösztönzésére több izben rendezett sikerült rajzkiállitást. Ő maga is jó rajzoló volt. Nagy szemléltető képei a csillagászathoz ma is diszitik a reáliskola fizikai tantermét.

A fizikai oktatáshoz való ábrákat nagy pontossággal készitette s arra szoktatta tanitványait is.

Jó térképeket is rajzolt.

Szerette a zenét, az éneket. Örült, ha a tanulók az ifjusági hangversenyben jól énekeltek és jól játszottak. Az énektanitást nagy figyelemmel kisérte.

De legnagyobb gondot forditott a tanuló ifjuság testi nevelésére. Már Aradon foglalkozott tüzetesen a tornatanitással s irt is egy értekezést a tornázásról botokkal 56 ábrával (1891). És midőn a vallás- és közoktatásügyi m. kir. miniszterium tizenöt évvel ezelőtt az ifjuság testi nevelésére vonatkozó rendeleteit kiadta, a játék délutánokat kötelezőleg behozta. a korcsolyázást, fürdést, úszást és a testedző sportot ajánlotta, az intézeti, kerületi és országos ifjusági tornaversenyeket életbe léptette: akkor Antolik volt az első, a ki e dolgot valóságos szenvedélylyel felkarolta és mint a pozsonyi középiskolák játszótéri bizottságának tizenkét éven át elnöke fáradhatatlan tevékenységet fejtett ki a játszótér berendezése és az ifjuság testi erejének fejlesztése érdekében.

Gróf Csáky Albin és Berzeviczy Albert miniszterek abból a helyes elvből indultak, hogy mens sana in corpore sano, és az elméleti tárgyak tanitásával járó szellemi megfeszités ellensúlyozására szánt testgyakorlatok mellett az ifjusági játékokat is bevitték az iskolába, mert a játékoknak nagy paedagógiai értéke van, mely abban keresendő, hogy a test fejlesztésének és a szabad mozgásnak biztositása mellett a szellemi munkában kifáradt növendékeket hasznos és kellemes módon szórakoztatják. felvidámitják s idegrendszerüket ujabb szellemi munka kifejtésének javára feltétlenül megpihentetik.

Itt kell megemlitenem, hogy midőn a helybeli középiskolai tanárok a tanári körben erről a thémáról közös értekezletet tartottak, Antolik volt az, a ki engem arra buzditott, hogy az ifjusági játékokról nyilvános előadást tartsak.

Az előadásnak kedvező eredménye volt. A gróf Pálffy-szeniorátus nagylelküleg hat holdnyi területet engedett át a ligetfalusi legelőből, hogy ott játszóhelyet csináljunk, és a nagy közönség kétezerhatszáz koronát adományozott az első berendezésre. A berendezést Antolik vezette, és rövid idő alatt szép

játszóterünk volt, s ott, a hol régebben az úgynevezett cigánytócsa (Zigeuner-Lache) volt, ma már egyenes térség s rajta gyári telepek terülnek el. Tiz évig használtuk e játszóhelyet.

Három évvel ezelőtt Pozsony sz. kir. város t. tanácsa adott a középiskoláknak — az óligetbe vezető uton szép játszóhelyet, s ennek a berendezése, bekeritése és felszerelése, mondhatjuk, egyedül Antolik érdeme. Nem kimélt fáradságot, időt, anyagi áldozatot, csak hogy e térséget célszerüen rendbe hozhassa.

A miniszteriumnál tekintélyes segélyt eszközölt ki a tetemes kiadások fedezésére; s terve volt a játszótér szomszédságában idővel korcsolyázó és csónakázó helyet is teremteni.

A térnek egyengetési munkájánál a tanulók is segitettek. Vett nekik ásókat, kapákat, gereblyét, talicskát, kis szekeret, hogy passzióval dolgozhassanak.

Az ifjusági játékokat éveken át maga is vezette, sőt többet mondok, tanulmány tárgyává tette és sok új játékot állitott össze, s azokat magyar és német nyelven ki is adta. Antolik játékai megjelentek a pozsonyi reáliskola értesitőjében, a Tanulók Naptárában, a Kincses Kalendáriomban, s ez úton elterjedtek az egész országban, sőt a külföldön is.

Játékai közt különösen kiemelendők: A magyar csatajáték, Budavár ostroma, a piski hid. a farkas verem, a gyors méta. A Budapesten megtartott országos ifjusági tornaverseny alkalmával nehányat e játékok közül tanitványaival be is mutatott s ott annyira tetszettek, hogy egyeseket ismételniök kellett.

*

Antolik jó iró voit. Stilusa egyszerü, világos, értelmes. Értekezéseit szigorú logikával irta és mindig könnyen érthető rajzokkal illusztrálta.

*

Antolik jó ember volt. Finom érzéke volt az igaz, szép és jó iránt.

Kereste és szerette a szépet az emberben és a természetben, a szóló és képző művészetben.

Érzéke volt a természet szépsége iránt. Szemeit élvezettel legeltette a fenyvesek, lomberdők, bércek tarka képein. Szeretett sétálni szép ligetünkben és hegyi parkunkban. A magas fák közt kereste és vizsgálta azokat, melyeket a villám érintett.

Midőn a vöröskői és modori erdőkben együtt jártunk, nem tudta eléggé dicsőiteni gróf Pálffy János nagyszerü iskolai alapitványát. Milyen élete lesz ott a beteges tanároknak és tanulóknak! — mondá.

És mily elragadtatással beszélt a Magas Tátráról, szülőföldjének hegyeiről, völgyeiről.

De szerette az Alföldet is, a szabadság jelképét, tágas látókörével.

Szerette a kedélyes társaságot.

Sok irányú érdeklődése és az abból folyó sok irányú tevékenysége ismeretes.

Mondjam-e, mily odaadással dolgozott éveken át e tisztelt társulatban? — Hiszen azt mindnyájan tudjuk.

Mily szép tervei voltak az egyesület fennállásának ötven éves jubileuma illő megünneplésére!

Bátran kérdezhetjük: ki vállakozik e tervek megvalósitására?

A helybeli polgári Magyar Körben több izben tartott népszerü fizikai előadásokat.

A pozsonyi Szabad Liceumnak ő volt tulajdonképen a lelke.

És a pozsonyi Szabad Egyetem előadásainak is ő tett készséggel szolgálatot.

Az aradi Kölcsey-Egyesület mind anyagi, mind szellemi felvirágozását leginkább Antolik fáradhatatlan tevékenységének és ügybuzgalmának köszöni.

Reális ember volt.

Ellensége minden szószátyárnak s az igazságot elhomályositónak.

*

Még családjáról kell nehány szót mondanom. Nejét, a kassai születésü Czitó Ilonát még Aradon eltemette.

Öt gyermekének neveléséről szépen gondoskodott.

Legidősebb fia végezte a kassai gazdasági intézetet és a magyaróvári gazdasági akadémiát, most uradalmi tiszt Tótmegyeren.

Második fia joghallgató Budapesten s a mellett festőművészettel is foglalkozik.

Harmadik fia negyedik reálosztálybeli tanuló helyben.

Idősb leánya Rákóczy Géza tanár neje helyben, ifjabb leánya, a szép, viruló hajadon, taval nyáron jobblétre szenderült.

Antolik takarékos ember volt.

Gyermekeiről szépen gondoskodott. Mindegyiknek kis vagyonkát hagyott, mi a mai nehéz és drága megelhetési viszonyok közt nem kis érdem.

*

Befejezem.

Antolik Károly a tudománynak, a felvilágosodásnak, a magyar tanügynek jeles harcosa, a társadalomnak derék, hasznos tagja volt.

Áldott legyen emléke!

ÉRTEKEZÉSEK.

ABHANDLUNGEN.

Az orr eldugulása és annak okai.

Előadás, tartotta a pozsonyi orvos- természeti egyesület orvosi szakosztálya 1904. január 27. ülésén dr. **Fleischer Emil**.*)

Egy a gyermekkorban igen gyakran előforduló kórtünetcsoporttal akarnék itten foglalkozni, olyan tünetcsoporttal, mely még nem is olyan régen a szakkörök részéről sem részesült a kellő figyelemben s melynek nagy horderejű fontosságát szakbúvárok manapság már tekintélyük egész nagy súlyával hangoztatják.

Ez a tünetcsoport az orreldugulás és annak következményei.

Mit értünk orreldugulás alatt?

Azt az állapotot a mikor a levegőnek az orron keresztül való áramlása az orrban vagy orrgaratban székelő okok miatt korlátozott vagy lehetetlen.

Az orr physiologikus funktiója.

Mielőtt az orreldugulásnak a gyermeki szervezetre való káros hatásait bonczolgatnám, a dolgoknak könnyebb szem előtt való tarthatása czéljából kell, hogy az orrnak normális funktióját is megbeszéljem.

Tudvalevő dolog, hogy az orr működésével első sorban a légzés szolgálatában áll.

És pedig: Nem csupán csak egyszerű csatornája az a szervezet számára szükségelt levegőnek, hanem ezt a levegőt előzőleg többféleképen preparálni van hivatva, hogy annak a szervezetre nézve csak hasznossága érvényesülhessen.

Az orr első sorban megszabaditja, mintegy átszitálja a levegőt a bennefoglalt finoman szétosztott anorganikus és orga-

*) Korán elhunyt kartársunk hátrahagyott kézirata után.

nikus anyagoktól, amennyiben azok tapadós felületéhez ragadnak.

Ezeknek a porrszerű alkatrészeknek a nyákhártyán való függve maradását a levegőáramnak az orrban befutott iránya teszi lehetővé.

Paulsen szerint ugyanis ez a levegő áram először is fölfelé halad, azután egyenesen az orrüreg teteje alatt és hátul ismét ívalakúan áramlik le.

A nyákhártyán megtapadt port a mindenütt jelenlevő csillóhám kötelességszerűleg a garatfelé továbbítja, ahonnan az a nyállal együtt kiköpetik.

A porrészeknek ártalmatlanná tételére, amennyiben az kórokozó bakteriumokat tartalmaz, szolgál az orrnyálka, amelynek Hajek szerint nagyfokú baktericid hatása van. Ez a hatás képes rá, hogy az orrnyálkahártyán kétségtelenül előforduló tuberculosis baccillusokat és a Fehleisen-féle coccusokat például is ártalmatlanná tegye.

Hogy ez a bactericid hatás miben rejlik, azt még nem tudják, csak tény az, hogy bizonyos körülmények között, talán refrigeratoricus befolyások folytán, melyek heveny majd chronicus hurutoknak a kútforrásai és utóbbiaknak uralma alatt megszünhetik és ekkor az éppen jelenlevő bacteriumok érvényesülhetnek.

A föntebbiekben vázoltam, milyen módon működik az orr mint a levegőt filtráló szerkezet. Egy másik szerepe az orrnak, hogy a levegőt fölmelegíti és ebben a szerepében sajátságos módon szervünk alkalmazkodik a küllevegő hőfokához.

Ezt az által teheti meg, hogy nyákhártyajának több helyén és pedig mindkét alsókagylón és a felsők hátulsó szélén egy sajátságos szerkezettel rendelkezik, mely abban áll, hogy itt a capillarisok és vénák közé a vér számára más és pedig kötőszövetű ruganyos rostú és izom szövettel is ellátott fallal körülvett üregek vannak közbeiktatva s melyeket dagadó testeknek nevezünk és melyeknek az a tulajdonságuk, hogy bizonyos körülmények között pld. külső ingerekre több vért képesek magukba fogadni, melytől ismét falaiknak összehúzódása által megszabadulhatnak.

Ez a corpus cavernosum teszi tehetővé az orrnak a külső levegő hőfokához való alkalmazkodását. Minél hidegebb ugyanis

a beszívott levegő, annál nagyobb ingert képvisel és annál nagyobb mértékben fogja a corpus cavernosumot kitágulásra bírni, mely így a levegőt többé vagy kevésbbé lesz képes fölmelegíteni.

Igy pld.: Ha a külső levegő 8,0° hideg úgy 25,0°-al fogja azt fölmelegíteni, ha 18,0° meleg csak 10,0° Celsiussal.

Harmadszor képes rá az orr nyálkahártyája, hogy a belehelt levegőt vizgőzökkel telítse és pedig a rajta függő váladék elpárolgása által teheti azt, mely váladéknak mennyisége szintén a corpus cavernosum teltségével áll egyenes viszonyban.

Ezeken a functiókon kivül az orr az emberi hangnak egy resonáló üregét képviseli. Ha most már az orr eldugulása folytán az orrlégzés többé kevésbbé meg van gátolva, az illető egyén a szájlégzésre szorul, melyről azonban be van bizonyitva, hogy az orrt pótolni csak nagyon tökéletlenül képes. A szájüreg nem filtrál eléggé, nem melegíti föl a levegőt és nem látja el vízgőzzel úgy mint az orr, mert nincs corpus cavernosuma.

A kilehelt levegő is szájlégzésnél $1^1/_2$—2,0°-val hidegebb mint orrlégzésnél.

Emellett, ami fő, nem kap a szervezet a félig nyitott szájon keresztül elég levegőt.

Az ember az orrán keresztül perczenkint 16 légzéssel 500 kbcm. levegőhöz jut, míg a szájon át csak 400 hoz, így tehát 24 óra alatt tetemes a veszteség az utóbbi módon.

A gyermek perczenkint többször lélegzik, mert nála az élenyülési processus kevesebb, itt tehát a veszteség még érzékenyebb.

Ennek a vér elégtelen élenyülése az eredménye. A két légzési mód összehasonlitásából leszűrődő sok minus a szájlégzés rovására, a gyermeki szervezetre sok káros következménnyel jár.

A csecsemők heveny náthája.

Ezeket a káros következményeket a gyermekkorban orreldugulást a leggyakrabban okozó nehány kórforma tárgyalása révén akarnám vázolni és kezdem a csecsemők heveny náthájával, melynek kapcsán leginkább a csecsemő korban az orr obstrucionak érvényesült heveny következményeit szándékom illusztrálni.

Az orrnyálkahártyájának hurutos duzzadása által az amúgy is szűk orrjáratok csakhamar egészen eldugulnak úgy, hogy a csecsemő most már tisztán csak a száján keresztül képes lélekzeni.

Azaz hogy képes volna, ha tudná a módját. A szája hátul a nyelvgyök és ínyvitorla, elül az ajkak által szorosan el van zárva, a nyelv is szorosan ráfekszik a szájpadra, a szájüreg légüres tér. Ennek folytán a külső lég nyomása az alsót állandóan a felső állkapocshoz nyomja.

A csecsemőnek előbb meg kell tanulnia, hogy ezt a kettős zárt átszakítsa.

Mig idáig eljut, ez sok keserves kínjába kerül. Ha most már a gyermeket mellre tesszük és az szopni kezd, a csecsbimbót csakhamar el kell bocsátania, hogy a száján keresztül lélegezhessen.

Ha néhány ilyen kisérlete sikertelen volt, sehogysem bírható többé a szopásra.

Ilyen körülmények között a csecsemő már néhány nap alatt tetemesen lesoványodik. A mély és üdítő álom lehetetlenné válik Amint ugyanis a csecsemőt lefektetik a vérlefolyás a duzzadt orr nyákhártyájából még inkább meg van gátolva; ehhez járul, hogy mély álomban a nyelv még nyitott száj mellett is, még jobban a szájpadhoz fekszik. Ez a szájlégzés megtanulásáért folytatott küzdelem napokig, hetekig is eltart, az ágyában nyugtalanul hánykolodó, levegő után kapkodó, síró nyöszörgő gyermek kimondhatatlan kínokat szenved, psychikus kínokat okozva környezetének.

Ezek folytán a gyenge szervezetnek tetemes kimerülése következik be, ehhez járul még esetleg a leszálló náthának végeredménye, a légcső és hörghurut, sőt az ebből kifejlődő catarrhalis tüdőgyuladás is.

Nagyobb gyermekeknél a hevenynátha, ha az normális lefolyású, a könnyebb bántalmakhoz tartozik, de ha idültté válik a mi a csecsemő náthájának is gyakori kimenetele, megkezdheti azoknak a tüneteknek a kifejlesztését, melyekkel az alábbiakban szándékozom foglalkozni.

Sorrendben, gyakoriságánál fogva a chronicus orrhurut volna a következő kórforma, amely orreldugulást okoz.

Minthogy azonban ez a bántalom igen gyakran szoros összefüggésben áll egy másik bántalommal, mely tulajdonképen messzemenő következményeinél fogva az orreldugulást okozó legfontosabb betegségnek mondható, annak tárgyalásánál alkalmam lesz emerre is kitérni.

Az adenoid vegetatiók historiája.

Mielőtt az adenoid vegetatiók pathologiájának részletes tárgyalásába bocsátkoznám, kell, hogy előbb ennek a tárgynak a históriájával ha csak dióhéjben is, foglalkozzam.

Czermak Nepomuk, a ki egyszersmind az orr és gégetükrözésnek is alapvetője volt, látott 1860-ban először adenoid vegetatiokat.

Ez kitünik az orr és orrgarat tükrözéséről irott munkájának ama soraiból, a hol azt mondja »a velum és a hátsó garatfal közé kakastaréj alakban meglehetősen tömör dudorok vannak beékelve.«

De kétségtelen az, hogy ő nem volt azok jelentőségének tudatában. Valamivel később Türck és Semeleder is irtak hasonló képleteket. Az első, aki őket már operálta, is 1865-ben Voltolini volt. Ő minden therapeutikus beavatkozással daczoló ilyen növedékeket thermocauterrel, azt az orrgarat ürbe bevezetve, tette tönkre.

Nagy föladatot tűznék magam elé, ha annak a tannak további fejlődését akarnám részletesen taglalni, és azért csak kialakulásának főbb határköveit emlitem meg.

Meyer Vilmos dán orvos volt az, aki egy az 1873-ban megjelent közlésében a szóban forgó kóralaknak a még máig is érvényben levő nevet megadta, annak nagy jelentőségét felfogta és hangsúlyozta. Az ő alapvető munkájához járultak ezután hozzá anatomusok, physiologusok és orrspecialisták és lassan évek során fejlődött, ezután a tárgy is maradva a mai tiszta felfogásig.

Azok közül, kik az adenoid vegetatiok tünettana körül legnagyobb érdemeket szereztek, megemlítem még dr. Hejmann kölni szakorvost, ki az általános szervezethez való viszonyokat illetőleg, Guye franczia orvost és Bresgen Miksa wiesbadeni rhinologust, kik a gyermek psychére és intellectumra való

hatásokat és különösen utóbbi a paedagogiára való nagy horderejüket derítették fel és tisztázták az utolsó 15—20 esztendő folyamán.

Az adenoid vegetatiók anatomiája.

Ezen a gyermekkorban oly fontos szerepet játszó kóralak, az úgynevezett garatmandula túltengés vagy máskép, tágabb értelemben, adenoid vegetatiok.

A garat nyálkahártyája gazdagon ki van bélelve adenoid szövettel. Ez az adenoid szövet vagy különálló folliculusok alakjában van rajta jelen vagy pedig részben mind adenoid szövetből álló diffus szorosan összefüggő infiltrátió, amely a nyálkahártya felületét dudorzatossá változtatja.

Ilyen összefüggő, párnaszerű adenoid szövet fészek van az orrgarat tetején és ezzel összefüggésben a hátsó garatfalon le egészen az atlaszig.

Innen kezdve az adenoid szövet mint keskeny nyulvány egészen a szakcsontig terjed és ilyen follicularis tüsző fészkek szétszórtan még a garatnak gégei részén is fordulnak elő.

Az orrgaratban vannak a garatmandula oldalsó nyulványai a Rosenmüller-féle árkokban és innen a túbák nyilásáig is leterjednek.

Ennek az adenoid telep közepének alsó részében egy másfél cm. hosszú és 6 mm. széles zacskóalakú függelék van a mely a fölszinre szájadzik és hátul a mirigyszövet alatt, annak hegyesen végződő nyúlványánál, az occinitnak rostos boritékjába végződik, egy megfelelő csontmélyedésben.

Az előbb leirt telepen kivül, adenoid szövet még a torok és a nyelvmandula, amelyet a túba és a garatmandulával együtt Waldeyer »lymphaticus garatgyűrűnek« nevezett el, de ezen gyűrűnek főrészei között és azonkivül még sok helyütt is található ilyen lymphaticus szövet, igy a garat oldalsó falán, a garativeken néha még messze bele az orrüregbe is.

A vegetatiók physiologiája.

Minthogy szó lesz ezen mirigyszöveteknek pathologiájáról, kérdés miben áll azok physiologikus működése.

Ezt még biztonsággal nem tudjuk.

Az adenoid szövet maga kötőszöveti reczéből áll, melynek falai között lynychocid sejtek foglalnak helyet.

Megfigyelték, hogy ezek a sejtek folyton a mandulák felszinére vándorolnak s most már felteszik, hogy vagy phaggocyosis útján vagy az által, hogy bacteriumölő anyagot termelnek, védik meg a szervezetet a káros tényezők (microorganismusok) behatásától.

Mikor túltengettek a mandulák?

Kérdés most már, mikor nevezzük a mandulákat és különösen a garatmandulát túltengettnek? E tekintetben a fogalmak még korántsem tisztázottak.

Ami például a nyirokmirigyeket illeti, azokat a bőrön keresztül, ha érezzük, már is tudjuk, hogy azok acutan vagy chronicusan megnagyobodottak.

Ha a garat hátulsó falán a noduli lymphacitiket látjuk, tudjuk hogy pharingitis granulosával van dolgunk. A szem kötőhártyáján és egyéb nyakhártyákon is igy áll a dolog. Csak a tonsillákat illetőleg uralkodik még kétség.

Az egyik szerző már hyperplastikusnak mondja midőn a másik még csak physiologicusan jól kifejlődöttnek állitja.

A vizsgáló orvosnak olykor van alkalma normalisat látni vagy jobban mondva alkalma van mind Hopmann mondja, nem látni, mert némely egyénnél a torokmandula például annyira elvész a garatívek között, hogy még az elülső ívnek elhúzása után is alig látható valami.

Ilyenkor hajlandó volna az ember föltenni, hogy a mandula atrophyájával áll szemben, amit azonban a környező nyálkahártyának külseje megczáfol.

Általában véve normalis mandulát csak nagyon ritkán találni, azt is csak csecsemőknél, kiknek még nem volt rá alkalmuk, hogy ama olyannyira gyakori kórváltozásokat, melyeknek a mandulák lépten-nyomon színhelyei, elszenvedjék.

Hopmann a hypertrophia kérdését illelőleg oda nyilatkozik, hogy a noduli lymphaciti akkor megnagyobbodottak, ha láthatók, a tonsillák akkor, ha durvább makroskopikus vizsgálatnál is mint félgömb vagy mint párnaalakú duzzanatok ismerhetők fel.

Ha az ilyen egyéneket megvizsgáljuk, rendszerint nem csupán egy, hanem több sőt néha még a Waldeyer-féle lymphaticus garatgyűrűnek valamennyi manduláját is megnagyobodva találjuk.

A vegetatiók előfordulása.

Az adenoid vegetatiók rendkivül gyakori bántalmat képeznek, így például míg Chiari 1894-ben ambulatoriumán (bécsi policlinika) 3—8% olyan beteget talált, a kinek adenoid vegetatiói voltak, pritvatpraxisában pedig 4%, addig a Mariahilfi rhino-laryngolocikus osztály ambulatoriumán 93-tól 97-ig 7—4 volt az ilyen betegek száma. Mások 8, sőt egyesek az eseteknek 10%-át találtak.

Ennek a külömbségnek magyarázata abban keresendő, hogy ezen az osztályon a vegetatióra nézve nemcsak az orreldugulásban szenvedő, hanem minden egyéb beteget is megvizsgáltak.

A vegetatiók aetologiája.

Vannak szerzők, akik azt állítják, hogy némely esetekben a garatmandula hyperplásiája vele született míg abban meglehetősen megegyezik a vélemény, hogy a hajlamot erre a bántalomra örökölni lehet. Az első nézetet támogatja az a körülmény, hogy már nehány hetes vagy hónapos csecsemőknél, kik náthában szenvedtek, ez a garatmandula hypertrophiájával állott összefüggésben, így még lues hereditáriánál is találtak ilyen hypertrophiát.

A másik nézetet lépten-nyomon bizonyítják azon esetek, a mikor a gyermekek ilyen betegsége mellett a szülőknél is ugyan-e bántalom volt található és hogy igen gyakran egy család több testvérjénél is kerültek operátió alá; ez a predispositió úgynevezett lymphaticus constitutióban áll.

A második, harmadik életévben nyilvánul legkorábban és tünetei közé tartozik a Waldeyer-féle garatgyűrű hyperplásiáján kivül az áll alatti mirigyek duzzanata a conjunctivitis phlyctaenulosa, szűk choanák és a többi.

Hopmann bizonyosnak tartja azt, hogy a szülők mindennemű betegsége, ideges és organicus gyengeségi állapota a

nemzés alkalmával, akár alcoholismus, tbc., syphilis v. rachitis folytán v. máskép jöttek légyen létre, a descendentia részére a lymphaticus habitusnak lehetnek kútforrásai különösen akkor, ha a szülők is abban szenvedtek. Ő ezen a habitus nagy elterjedtségét az emberi nem egyéb degenerátiós jelének tartja. Vannak szerzők, akik a garatmandula hypertrophiáját scrophulosisnak tartják.

Ez onnan van, mert sok orvos a scrophulosist nem tartja másnak, mint a nyirokmirigyek chronicus tuberculosisának.

Pedig a dolog úgy áll, hogy a nyirokmirigyek minden olyan erős ingerre, mely a hozzájuk tartozó nyirokutakat éri, duzzanattal reagálnak. Igy magyarázható az adenoid vegetatiókkal járó hurutokból az állalatti nyirokmirigyek duzzanata, amit az a körülmény is bizonyít, hogy a duzzanatok, tehát a scrophulosis képe, a vegetatiók operatiója után teljesen eltünik.

A vegetatióknak a tuberculosissal sincsen oki összefüggésük, mert bár a tuberculosis bizonyos hányadában fel voltak lelhetők az adenoid vegetátiók és a vegetátiókban olykor óriás sejtek és bacillusok találhatók mégis a vegetátiók a tuberculosisnak nem rendes kisérői, hanem, ha találhatók, úgy fogandók fel mint a tuberculosisoknál gyakran jelenlevő orr és garathurutoknak következményei.

Rachitisnél is gyakran találunk vegetátiókat talán azért, mert egyforma okok segítik elő kifejlődésüket.

Az acut infectiosus betegségek, kanyaró, dyphteria, scarlatina, influenza, rendesen orrhuruttal járnak és így alkalmi okot szolgálnak a vegetátió kifejlődésére.

Bár a kedvezőtlen hygienicus viszonyok, rossz táplálék is elősegítik kifejlődésüket, tény az, hogy vagyonosoknál talán aránylag épen olyan percentumban fordul elő, ami szintén az öröklött praedispositió nagy szerepe mellett szól.

A vegetátiók előfordulása kor nem, faj szerint.

A nem a vegetatiók előfordulásának gyakoriságában különbséget nem tesz. Kor szerint leggyakoribb az ötödik és tizedik életév között, amibe az iskolaköteles kor is bele esik, és általában a gyermekkorban, ami azért van, mert a gyermekkori organumok szűk méretei mellett a baj jobban érvényesülhet és így kerül-

het észlelés alá. Bár a pubertás körül rendszerint visszafejlődnek, gyakran találtatnak felnőtteknél is, s bár a 30 éven túl már ritka, mégis hetven éves asszonynál is felfedezték őket tetemes nagyságban. A fajban különbséget nem tesz.

Tünetek.

Az orrgaratür az orrüreg folytatásában van és így annak eldugulása az orrüreg eldugulásának tekinthető akkor, ha a benne lévő adenoid szövet nagyobb fokú burjánzása, a choanák lumenét többé vagy kevésbbé elfödi.

Azokat a következményeket, melyeket az adenoid vegetátiók teremtenek, fel lehet osztani először olyanokra, melyek direct az orreldugulásból származnak és olyanokra, és olyanokra, amelyek a vegetátióval járó nyakhártyahurutok folytán jönnek létre, mindkét esetben primärekre és secundärekre.

Mikor okoznak a vegetátiók orreldugulást.

Hogy a vegetátiók mikor okoznak orreldugulást az nem mindig függ azok nagyságától, mert könnyen belátható, hogy szűk choanák mellett kisebb méretű vegetátiók is nagyobb bajt okozhatnak mint aránylag azok tágvolta mellett tetemesen kifejlődöttek is és viszont a garatmandulának csekélyebb hypertrophiája ha ez még erős orrhuruttal és az orrnyálkahártya nagyobb fokú hypertrophyájával komplikálódik.

Nagyobb az orreldugulás és nagyobbak annak következményei mintha ellenkező esetben t. i. nagy mandula mellett ozéna van jelen, mely a nyálkahártya atrophyáját jelenti.

Továbbá sok függ attól is, hogy akadályozott orrlégzés mellett nincsenek-e még a torokmandulák túltengve amikor még a szájlégzés sem akadálytalan.

Tény az, hogy felnőtteknél a vegetátiók okozta mechanikus következmények éppen a légző utak méreteinek tágabb volta mellett kevésbbé érvényesülhetnek mint éppen a gyermekkorban, és hogy tagadhatatlan hogy vannak egyének, kiknél az orrlégzés kiesése egész életükön keresztül soha bajt nem okoz.

Arckifejezés.

Az orreldugulásnak közvetlen következménye az arckifejezésnek igen gyakran észlelhető megváltozása.

Ez t. i. a folyton félig nyitott száj, a lelógó alsó ajkak miatt és a bágyadt tekintet folytán bizonyos érzéketlen sőt, azt lehetne mondani buta kifejezést kölcsönöz az ilyen betegek arczának. Ez az arczkifejezés kiválóan jellemző az adenoid vegetátiókra, bár csupán garatmandula túltengésnél is előfordul.

A beszédzavarok.

Közvetlenül az eldugulásból folyik továbbá a beszédnek megváltozása. Az orrüreg rendes körülmények között a gégehangnak mint egy legfontosabb resonátora szerepel és annak jellemző szineződését adja meg. Ez a szineződés orreldugulászkor elmarad mint mikor a húrokra sordinát tesz a hegedűs és létre jön az a beszéd amit Mayer »todte Sprache«-nek nevez. Ez abban áll, hogy egyes hangok egyhangúan minden accentuálás és a szavak minden hangsúly nélkül ejtetnek ki, úgy hogy a beszéd alig érthető halk mozgássá válik.

Az orrhangzók, mind m, n, kiejtése akadályozott úgy, hogy úgy hangzanak mind b. d. vagy t. pld. mamút, helyett babút, Nina helyett Dida.

Ezt a beszédet chinolália-clausának is nevezik. Beszéd hibákat okoz még az a körülmény is, hogy a szájlégzés folytán hiányosan fejlődött mellkas és tüdők nem elég erősek ahhoz, hogy a sziszegő hangok létre jőjjenek, amit elősegít a vélumnak a torokmandulák túltengése folytán akadályozott mozgása sőt esetleges megvastagodása is.

Egyes szavaknak hiányos kiejtése a fejlődő gyerekagy associátiója révén más szavaknak is hibás kiejtéséhez vezet, a mihez járul még, hogy az állandóan tátott ajkak, a száraz repedezett lepedékeny nyelv elvesztették mozgékonyságukat, a beszédhez szükséges izmok elpetyhüdtek.

Ha a vegetátiók kis gyermekeknél nagyon korán már ki vannak fejlődve, gyakran megesik, hogy a beszédet azok egyáltalában nem is tanulják meg.

A szájlégzés alkalmával, az által, hogy a levegő áram a laryngsnak neki ütközik és a gége felé visszapattan, a hangszálizmok működése nagyon meg van nehezítve és a beszéd megtanulása nagy nehézségbe ütközik. Olykor szótagbotlás, mekegés és dadogás is jönnek létre.

Hogy mindezek a beszédzavarok a szóban forgó bántalmak eredményei lehetnek, bizonyítja, hogy többen, kik dadogókat és hebegőket vizsgáltak, azok 50%-nál találtak garatmandula túltengést és azoknak megszünését a vegetátiók operátiója után, bár sokszor bizony (a dadogásnál és szótagbotlásnál) az eredmény psychikus hatásnak tudható be.

Mindezekből következik, mennyire fontos, hogy az orvos adenoid vegetátiókat keressen akkor, amidőn az anya arról panaszkodik, hogy a gyermeke a beszédet sehogy sem képes megtanulni.

A mellkas difformitásai.

Említettem már, hogy a szájlégzésnél kevesebb levegő jut az időegység alatt a tüdőkbe mint az orrlégzésnél. Ennek folytán a tüdőkben nemleges nyomás keletkezik, mely miatt a légközi nyomás érvényesülhet állandóan. A rekeszizom felszívódik, az alsó bordák össze nyomatnak. Ennek következménye a mellkasnak hiányos fejlődése úgy, hogy az lapos, keskeny sőt néha a pectus carinatumot utánozza, amit természetesen a véletlenül jelenlevő racchitis is megkönnyít.

Scoliosis.

Zim egy fiatal macskának az egyik orrlyukát bevarrta és ezután az állatnál scoliosist látott kifejlődni.

Ez a kisérlet támogatná azt a föltevést, hogy az orreldugulás scoliosist és kifosist képes létrehozni.

A száj és orrüreg difformitásai.

Az orreldugulással a szájüreg és az orrüreg difformitásait is összefüggésbe hozzák. Ezekben kétfélét külömböztetnek meg t. i. olyanokat, melyek akkor jönnek létre, mikor a vegetátiók a tejfogak kihullása előtt és olyanokat, amelyek azok kihullása után lépnek föl.

Ha a szájban a kemény szájpad íve túlmagassá válik, az úgynevezett, »torus palatinus« képződik ki.

Ha a fogmedernyujtványok a felső állkapcson egymáshoz közelednek a fogsor elipsis alakot nyer, de a tejfogak megmaradnak rendes helyzetükben. Ha az orreldugulás a 7—10-ik

éven túl is megmarad és a fogaknak egymáshoz való helyzete is megváltozik, állásuk rendetlen lesz, ami azáltal jön létre, hogy a szájpad még magasabbá válik és az osouprama dillare fogmeder nyitványai előre görbülnek.

Ezáltal az alsó fogsor harapáskor a felső elé esik. Ezek a változások valószinűleg compensatorikus módon jönnek létre azért, mert a működéséből kirekesztett orr fejlődésében visszamarad, az orr és szájpad ugyanis szoros viszonyban vannak, mert az utóbbi az elsőnek alsó falát képezi.

Nem pedig, mint Bloch hiszi azáltal, hogy a szájba áramló levegő, mely félig nyitott száj mellett a kemény szájpadnak ütközik »a gutta cavat lapidem« elvénél fogva éveken keresztül a szájpadot eképen befolyásolná fejlődésében.

Az orrnak difformitásai a válaszfalnak elgörbülései és lécszerű porcos vagy csontos kinövéseiben állanak.

Ez utóbbiak a porcos septum túlságos növekedésében nyerik magyarázatukat. A septum elgörbülésének, mely az egyik orrlumen szükületét vonja maga után a másik oldalon az orrnyílás tágulata felel meg, a lumennek tág vagy szűk voltához alkalmazkodnak azután a megfelelő orrkagylók, amelyek jobban vagy kevésbbé fejlődnek ki. Ezek az elváltozások ama biologiai ténynek eredményei, hogy a használatból kirekesztett szervek sorvadnak.

Tapasztalhatni ugyanis még, hogy az eldugult orrnak sokszor szűkebb orrnyilások is felelnek meg, persze a fentvázolt anomáliákat túlbecsülnünk nem szabad, mert azok bizony orreldugulás nélkül is elég gyakran előfordulnak.

Hortyogás.

Egy további következménye az orrlégzés megszorításának az álomban való hortyogás, ami az által jön létre, hogy a szájon betóduló levegőáram a lágyszájpadot mozgatja.

Az álom.

Az álom is zavart, nyugtalan, gyakori fölijedéstől kisért és zavaros ijesztő álomképekkel járó, majd pedig olyan mély, hogy a gyermekek föl nem ébreszthetők.

Pavor nocturnus.

A pavor nocturnusnak is oka lehet az orreldugulás, bár valószinű, hogy alapja rendesen csak neuropaticus terheltség. Ez, az Önök által jól ismert korforma abban áll, hogy a gyermekek álmuk első óráiban ijedt kiabálás közben fölébrednek, kezeikkel hadonáznak, merev tekintettel felülnek, egész testükön reszketve és halálos rémülettől izzadva kapaszkodnak a hozzájuk közeledő ismerőseikbe.

Emellett az öntudat homályos. Csak a teljes világosság zavarja el phantasiájuk rémképeit. Persze hajlamasított egyéneknél egyéb, a testen belül vagy kivül fekvő sensitiv vagy psychicus inger is kiválthatja ezt a tünetcsoportot.

A gyakran zavart álomnak következménye, hogy az ilyen gyermekek, ha reggel fölébrednek, már is fáradtak, az álom nekik üdülést nem nyujtott. Ha az állapot hosszúra nyúlik, a gyermek a testi és szellemi fáradság typusává válik, minden nemű testi és szellemi munkára kedvetlen, tartása laza, hanyag, arczkifejezése emellett a fönnt leírt jellemző vonásokat nyeri.

Ezalatt persze az étvágy is szenved és így a tápláltság is ennek és a vér hiányos élenyülésének az.

Anaemia

a következménye, amiről az arcz sápadtsága, az ajkak kékes szineződése és nyakhártyák vértelen volta tanuskodik.

Szaglás, izlés, zajos légzés.

A szájlégzés folytán a szaglási és ízérzékek is eltompulnak és az ezen állapottal járó zajos légzés, a levegőnek az akadályok daczára való görcsös be- és kilégzése, az illető gyermeket környezete utálatának is kiteheti.

Hurutos tünetek.

Az orrlégzés kizárásának további következménye a légutaknak chronicus megujuló hurutjai. A gége, légcső és tüdőhurutok ugyan részben tovavezetés után a garatnyákhártyáról származnak, másrészt azonban az orr physiologicus functiója kizárásának tudhatók be. Mert ha a levegő csak a szájon át szívatik be, mint az orrnak föntvázolt physiologiájából követ-

kezik, az, a benne foglalt porrészektől meg nem tisztíttatik, nincsen eléggé fölmelegítve és vízgőzökkel ellátva.

Tehát a légutakba páros hideg és száraz levegő kerül, a mely tudvalevőleg nyákhártya catarrhusoknak fontos aethiologiáját képezi.

Catarrhusok csoportja.

Az adenoid vegetátiókkal járó egy másik fontos tünetcsoport az, melyet a chatarrhusok csoportjának nevezhetnénk, az orreldugulásnak nem ugyan közvetlen következménye, de minthogy az azt oly gyakran okozó adenoid vegetátióknak kisérő tünetei, el nem zárkózhatunk az elől, hogy őket amazokkal összefüggésben ne tárgyaljuk.

Okaik.

Ezek a hurutok több oknál fogva nagyon könnyen jöhetnek létre. Először is az adenoid szövet magában véve hurutokra nagyon hajlamos, másodszor bizonyos táplálkozási zavarok hajlamosítják reá, amelyek a túltengett adenoidszövetnek a környező nyakhártya vénára és nyirkutaira gyakorolt nyomása folytán támadt pangása által föltételezettek.

És harmadszor a garatmandula sok szakadékával és árkával kiválóan ki van téve a hurutos orrüregből beáramló levegőnek, a szájüregből és cariosus fogakból származó bakteriumok által való inficiáiásnak.

Ezért a garatmandulákban gyakran találunk olyan sajtos detritus dugaszokat, melyek fehér vérsejtekből, ellöködött hámból és sokféle penész gombákból állanak és a torokmandula dugaszaihoz egészen hasonlítanak.

Tornwaldt betegsége.

Különösen a garatmandula anatomiájánál említett bursa pharyngia hajlamosított a chronicus hurutra és ezt a hurutot Tornwaldt-féle betegségnek nevezik.

Ez a hurut azonban ritkán lép fel önállóan, hanem rendesen többé-kevésbbé az egész orrgaratürre kiterjedő, sőt a garatnak egész pars oralisig leterjedő hurutjának részjelensége. Ezt a betegséget az jellemzi, hogy a mandula szakadékaiban

nyálkás vagy nyálkás — genyes váladék gyülemlik meg, mely fölött a szakadék falai olykor összetapadnak és a szomszédos nyakhártya a garatpadláson és hátsó falon is váladéktól borított, mely olykor kagylószerű pörkké szárad be.

Pharingitisek.

A Tornwaldt-féle betegségtől el is tekintve, legkönnyebben és legelőbb betegszik meg vegetátióknál a garat nyálkahártyája. E hurutnak három formáját különböztetjük meg, az egyik az, a melyet pharyngitis granulosának nevezünk s melyet a pars oralis pharingis nyakhártyáján látható túltengett »noduli lymphatici«-k jellemeznek.

Ezeket Schmidt Móricz a garatmandula előőrseinek nevezi. A közöttük fekvő nyakhártya vagy normális vagy halvány vörös és a véredények kisebb-nagyobb fokú tágulását mutatja. A pharingitis chronica simplexet a nyakhártya kisebb fokú duzzanata és vörössége jellemzi, amelyen az erek kanyargósak és tágultak és fokozott a váladék.

A chronicus garathurut hypertrophiája is előfordul, amely az arcus palato-pharyngeus mögött, különösen nyeléskor látható a nyákhártya duzzanatban, s mely kötegszerűen dudorodik elő.

Ritkább a sorvadásos hurut, amely a nyákhártya elvékonyodásában, halvány fényében és könnyen beszáradó váladékában nyilvánul, mely olykor annak felületét vékony csillogó rétegben fedi. Ez alak rendesen vagy az orr megfelelő betegségének, az osenának vagy a Tornwaldt-féle betegségnek vagy az orr egyik mellékürege genyes hurutjának kisérője.

Ezek a garathurutok a szárazság, csiklandozás és idegen testnek a garatba lokalizált érzésével és egyéb kellemetlen sensációkkal járnak, melyek kapcsán olykor mélyebb kedélyhullámzások is lépnek föl.

Orrhurutok.

A vegetátiókhoz társuló orrhurutnak is háromféle az alakja, a rhinitis hypertrophica, amely a tizedik életévig a nyákhártyának csak csekélyebb diffus vörösödésében és bársonyszerű duzzanatában áll és mellyel kapcsolatban gyakran és különösen

az orrnak éjjel a kagylók corpus cavernosumának hirtelen vérrel való megtelődése által föltételezett eldugulása lép föl.

Ha ez a hypertrophikus hurut nagyobb fokú, ami azonban inkább csak tiz éven felüli gyermekeknél szokott előfordulni, akkor az legtöbbnyire az alsó kagylón van lokalizálva s annyira megnagyobbodhatik, hogy a septumot érinti és az orrt egészen eldugasztja.

Az alsó kagyló elülső vége ilyenkor nagyságának többszörösére nagyobbodhatik meg, félgömb alakúvá válik és halvány vagy sötétvörös színt vesz fel; ez az elváltozás még pregnánsabban jelentkezhetik a hátulsó végen, mely a szerecsendió nagyságát is elérheti, az egész choanalis nyilást eldugaszolhatja sőt a tulsó félre is áthajolhat.

Néha papilláris ez a túltengés és málnaszerű felszint mutathat. Ez hypertrophia valamennyi szövetet, a kötőszövetet, a porczot és a csontot is érheti. A váladék rendesen bő, nyálkás vagy nyálkás genyes, néha tisztán genyes. A hyperplasticus hurut fejlődését elősegíti az a körülmény is, hogy a gyermekek a váladékot nem tudják orrukból eltávolítani és az pang.

A vegetátióknak ritkább complicatioja az atrophycus rhinitis, mely a nyákhártya sorvadásában áll és bőséges genyes váladékkal jár, mely a tágult lumen falait beszáradva, azt mint sárgás-zöldes tapéta kibéleli. Az ilyen betegek nagy bűzt árasztanak maguk körül. Az orrnyálkahártya ezen atrophyája egyes helyei, a hypertrophia képét mutatják. A fönnt elősorolt rhinitisekkel gyakran a szaglás teljes hiánya, máskor annak csökkenése jár.

Rhagadok és eccemák.

A vegetátiókkal járó orrhuruttal összefüggésben folytonos váladék csurgás éri az orrnyilások környékét, ennek a következményei a repedések és eccemák. Ezek a folyamatok viszketéssel járnak, a gyermeket vakarásra indítják, különböző infektiónak lehetnek alkalmi okai, de meg az eccemát is csak öregbítik úgy, hogy az ismét csak orreldugulásához vezet. A kifolyó váladék eredménye a felső ajak duzzanata s a vázolt lob folyamatoké az áll alatti mirigyek megnagyobbodása.

Melléküregek. Szem.

Az orr hurutja az orr melléküregeire is ráterjedhet, azonban mint a vegetátiók complicátiója ez elég ritkán fordul elő Bizonyára léteznek bizonyos védő készülékek, amelyek a hurutnak átterjedését a legtöbbször meggátolják. Az orrhurut az orrkönyvezetőn keresztül ráterjed a szemre is. Elég gyakoriak magának e vezetőnek megbetegései is, melyek az orrfelül való eldugulásoknak eredményei vagy pedig a czélszerűtlen orrfúvás folytán keletkeznek.

A conjunctivisek közül különösen a phlyctenulosa gyakori, amelytől Snellen meglepetve mondta, hogy azt nagyon gyakran a vegetátiók kapcsán eszlelte és nem tartja kizártnak, hogy az orrnyálkahártya megbetegedése befolyással van a conjunctivára.

Az erosiok és orrvérzések.

Az orr nyálkahártyájának kapcsán gyakoriak a septum erosioi és az orrvérzések.

A fül.

Az egyik leggyakoribb complicátiója az adenoid vegetátióknak a fül affectiója. Halbeis szerint az eseteknek 57, Hartmann szerint 74%-ban fordulnak elő.

Ezek a hallási zavarok vagy múlók, amikor nehéz hallásban és fülzúgásban állanak vagy pedig a hallás maradandó kárával járnak.

Ezek vagy azáltal jönnek létre, hogy az orrhurut ráterjed a túbára és innen a dobüregre vagy pedig úgy is, hogy a vegetátiók a tubák estiumába bele burjánzanak.

Mint elősegítő körülmény még a tuba izmainak táplálkozási zavarai folytán beálló insuffisencia, is szerepel, melynél fogva a fül ventilatioját teljesíteni kevésbé képesek, továbbá elősegítik még czélszerűtlen orrfúvás és nyelés, melynek folytán geny könnyen kerülhet a tubába.

A fülbajok vegetátiók kapcsán különösen gyakoriak a gyermekkorban, némelyek szerint az otitis mediaban szenvedőknek 90%-nál egyszersmind orr és garatbántalmakat is találunk.

Siketnémaság.

Hogy a korai gyermekkorban támadt siketségnek siketnémaság az eredménye, az köztudomású dolog és a siketnémák jó százalékánál tényleg találhatni adenoid vegetátiókat.

Gégehurut.

Egy további következménye és gyakori kisérője a garatmandulák hyperplásiájának a gégehurut.

A hurut orr és garat váladéka ugyanis különösen alvás közben a gégefőbe csurog és annak különösen interarytenoidealis részén okoz hurutos duzzanatot és olykor a hangszálagok vörösödését és a hamis hangszálagoknak kiszélesedését. A hátulsó laryngofalon sokszor csapszerű duzzanatok vannak, melyeket tuberculosissal lehet összetéveszteni. Evvel az állapottal sokszor pseudocroupszerű rohamok járnak.

Bronchitis, Pneumonia catharrhusok.

A hurut a gégéről a légcsövekbe és a tüdőre is reáterjed és itt aztán makacs chronicus hörghurutot sőt catarrhalis pneumoniát is okozhat.

Meningitis.

Boncolások már többször is kideritették, hogy a halál okát a garatmandula abcessusából keletkezett meningitisek képezték amint, hogy az orr és melléküregeinek genyedései gyakran kútforrásai a meningialis megbetegedéseknek.

A croupos pnemonia és influenza kapcsán olykor fellépő agyhártyagyuladás tisztán csak ezekkel complicalódott orrgenyedésnek az eredménye.

Főfájások.

Egy igen gyakori tünete a garatmandula túltengésének a főfájás, melyről Bresgen kimutatta, hogy külömböző alakban léphet fel, vagy mint az egész fejet ellepő nyomás érzés vagy mint neuralgikus jellegű fájdalom, mely a homlokra, a halántékra és a torokra lokalisálódhatik. Az orr és mellék üregeinek nyirkedényei összefüggésben vannak a subarachnoidealisokkal. Az orr vénai és a venae etmoidealesek útján kommunikálnak a

dura materevel és a sinus falciformiseval. Ha már most az adenoid vegetatiok és a hurutos nyákhártya nyomják ezeket az edényeket, egy bizonyos pangás fog keletkezni az agyban.

Ennek a pangásnak és a vér hiányos élenyülésének tudhatók be a főfájásokkal olykor együttjáró szédülések is, melyeknél ha velük találkozunk, orreldugulásra is kell gondolnunk és azok a minden között legfontosabb elváltozások, amelyeket a vegetátiók a psycheben és a szellemi képességekben okoznak.

Psychére és intellectumra való hatás.

Az elsők izgékony és siránkozó hangulat, apathia, lustaság, tartós szellemi vagy testi munkára való kedvetlenség, durcás és roszindulatú jellem.

Az utóbbiakat Guye aprosexia néven foglalta össze és érti alattuk az intellektuális működésnek azt a hibáját, hogy a beteg figyelmét nem képes hosszabb ideig egy dologra concentrálni és hogy az emlékezet sokszor egészen az amnesiáig meggyengült. Hogy ez épen abban a korban amikor mint az encyclopedista Rousseau mondá »az ember többet tanul az 1-ső 3 év alatt mint 3 akadémiai év alatt« t. i. az intellectum ébredése idején, fordul elő, később amikor a felcserepedett szellemi eszközökkel az ismereteket kellene megszerezni t. i. az iskolalátogatás idején, mit jelent, az könnyen felfogható.

Az ilyen gyermekek a legnagyobb szorgalom mellett sem haladnak előre, sőt a már tanultakat is elfelejtik s emiatt szüleik és tanitóik részéről, kik őket hibásan itélik meg, mert lustáknak, hanyagoknak és figyelmetleneknek tartják őket, folytonos korholásban, megszégyenitésben és büntetésekben részesülnek. Ezalatt a gyermekek rendkivül szenvednek, mert tudják ártatlanságukat. Bresgen Miksáé a nagy érdem, hogy erre a kérdésre a tudományos körök és az illetékes hatóságok figyelmét már 1884-ben felhívta és azt követelte, hogy az úgynevezett szellemileg hátramaradott gyermekeket necsak a hallás, de az orreldugulás szempontjából is rendszeresen vizsgálják.

Kimutatta, hogy ha az ilyen gyermekek szakszerű kezelésben részesülnek, csakhamar visszanyerik szellemi és testi frisseségüket, kipótolják az iskolában mulasztottakat és bizony gyakran megesik, hogy az igazságtalanul korholt vagy félkegyel-

műnek tartott gyermekek mint egy varázsütésre megváltoznak s társaik között az első helyre küzdik fel magukat.

Migrän.

Megjegyzem még, hogy néha migränt, ecclamsiát, epilepsiát és szivdobogást is összefüggésbe hoztak a vegetátiókkal.

Bizonyos, hogy ez esetekben a neuropatias terheltségnek van döntő szerepe és hogyha a vegetátiók operatiójával javulás állott be az vagy a psychicus hatásnak volt betudható, vagy megengedhető az, hogy az általános táplálkozás javitásával befolyásoltatott kedvezően a már meglevő kórforma.

Ami az asthma bronchialet és enuresis nocturnát illeti erről be van bizonyítva, hogy a garatmandula túltengésének műtevésével megszünt.

Sociális helyzet.

Mielőtt az orreldugulásnak symtologiáját bezárnók, meg kell emlékeznünk a nagyobb fokban orreldugulást szenvedők sociális helyzetéről.

Minthogy már kora ifjúságokban szellemileg visszamaradnak, nyitott szájukkal, zajos légzésükkel utálat, hibás beszédjükkel, dadogásukkal nevetség tárgyává válnak, kevésbbé művelt szülék hiányos szeretetben részesítik őket.

Állítólagos rossz szokásaik, neveletlen magaviseletük miatt szidják, verik őket, az iskolában a tanító korholja, bünteti és tanuló társaik buta arckifejezésük miatt kinevetik őket.

Nem játszanak társaikkal, nem ugrálnak, nem szaladgálnak, nem tornáznak, mert szájlégzésükkel a fokozott tüdőmunkát nem bírják.

Életük legszebb kora a gyermekkor rájuk nézve martyrium Minthogy iskolájukban nem boldogultak, felnevelkedve nincs meg a kellő képzettségük, de sőt némely foglalkozás számára intelligentiájuk sem, tehát az életben is visszamaradnak embertársaik mögött. És hangsúlyozom, hogy a kellő időben történt műtevés ennek a szomorú életnek más irányt adhatott volna.

A felsorolt tünetek nem a veget. spec. tünetei.

A fölsorolt tünetek nem az adenoid vegetátióknak specifikus tünetei, hanem előidézheti azokat minden más az orrel-

dugulást okozó bántalom is, ezek tehát az orrdugulásnak tünetei voltak.

Természetes, hogy e tüneteknek sokasága nincs meg együtt minden orreldugulásos gyermeknél, hanem egyszer ezek máskor amazok a tünetek predominálnak inkább vagy némelykor csak egy uralkodó tünetet találunk az orrdugulásban.

Minthogy az előbbiekből az adenoid vegetátiókat tanultuk megismerni az orreldugulás leggyakoribb okának szempontjából kell, hogy annak diagnosisával és therapiájával ha bárcsak röviden is foglalkozzam.

Diagnosis. Példák.

Egy anya elénk hozza a gyermekét és elmondja hogy az öt éves, és hogy születése óta gyenge szervezetű. Hosszabb idő óta nem tud világosságba nézni, s hogy állandóan náthában szenved. A vizsgálat alkalmával fölismerjük, hogy a gyermek conjunctivitis phlyctenulosában szenved, emellett a felső ajka duzzadt, az orrából nyálkás, genyes váladék ürül, az orrnyilások környékén vérzékeny hámrepedések és beszáradt pörkök vannak és mindkét állalatti mirigy duzzadt.

Vagy egy másik példa:

Egy nyolc éves gyermekről van szó, az anya panaszkodik hogy a gyermeknek éjjel rémséges álmai vannak gyakran felijed — és ez különösen az első éjjeli órákban történik — és ijedten anyjába kapaszkodni igyekszik.

Előadja továbbá még, hogy a gyermek félig nyitott szájjal alszik és hogy erősen horkol, sőt hogy nappal is nyitva tartja a száját. További kérdezősködésünkre előadja, hogy a gyermek kissé nagyot hall.

Vagy egy további példa: Gyengén fejlett leánykát vezet az anya elénk és azt mondja, hogy a gyermek nem tud megszabadulni örökös náthájától és hogy miden ősszel erős köhögése támad ; leánya egyáltalában minden időjárást megérez.

A tüdőkön hörghurutot találunk. Ilyen és hasonló főtypusokban jelentkeznek azok a tünetcsoportok, amelyek bennünk a vegetátió gyanúját felkeltik.

Vizsgálat sorrendje.

I. Belenézünk a szájba, megnézzük a fogak állását, a szájpad magasságát, az esetleges jelenlevő torokmandula túl-

tengését. A hátulsó garatfalon a nyákhártya színét, vastagságát, váladékát és rajta meglátjuk az esetleges túltengett adenoid csomókat.

Nagy ritkán az „á“ hang hangoztatásánál már így is láthatunk lelógó adenoid csapatokat. Ezután az orrtükörrel az orr belsejét vizsgáljuk át, a vegetátióknak itt létező esetleges complikátióját derítjük fel (genyes orrhurut túltengések, orrsövény elgörbülések, összenövések.)

Ha a kagyló-végek nem túltengettek, a látótér végén a garatfalon az adenoid burjánzásokat is látjuk. A rhinoscopia anteriorral azonban a vegetátiókat biztosan nem agnostisálhatjuk. Második diagnostikai eszközünk a rhinoskopia apostieror, mely a legtöbb gyermeknél nagyon nehezen, nagyon soknál pedig egyáltalában keresztül nem vihető.

Ha tetemes vegetátiók vannak jelen azok a vélumot jobban előre nyomják. Cocain ecsetelés mellet a tükrözés könnyeben sikerülhet, bár általában nagy gyakorlatot kiván.

A tükörben vagy nyákhártyával borított félgömböt látunk az orrtetőn, mely a choanak képét többé kevésbbé eltakarja. Barázdái gyakran váladéktól vannak eltakarva. A csapokat, ha jelen vannak, szintén megláthatjuk.

A legfontosabb vizsgálati módszer a digitalis palpatióval történik, az sohasem hagyhat cserben, a gyakorló orvosnak is mindig célhoz vezető eszköze, de a szakorvos sem nélkülözheti, sőt gyermekeknél nagyon sokszor csak erre a módszerre kell szorítkoznunk.

A ki egyszer vegetátiókat érzett, az sohasem téveszthetí őket össze.

A digitalis palpatiot úgy végezzük, hogy a gyermeket elejbénk ültetjük, valakivel kezeit hátulról lefogatjuk, bal kezünkkel a fejet fogva, az alsó ajkat bal hüvelykünkkel az alsó fogsorra nyomjuk, emellett a bal kéz a fejét kissé előre nyomja. Most a jobb kéz mutató ujját mereven a velum mögé visszük, majd második oldalon a choanaig azt körültapintjuk, azt esetleges túltengett kagylóvégről tudomást szerezünk, majd a tubát s a Rosenmüller-féle árkot járjuk körül s a garatpadláson végig haladva, a hátsó garatfalon lefelé tapintunk, majd a másik oldalon ismét a tetőre jutva a Rosenmüller-féle árkon

a tubán és a másik oldali choanán végig kúszunk mindig az uj tapintó felületét tartva fölfelé, e célból az ujjal többször kell forgó mozgásokat végeznünk.

Azt mondanom sem kell, hogy azt a vizsgálatot a kezeknek pontos desinfektiója kell, hogy megelőzze. Kis gyermekeket az orvos ölébe veszi, csecsemőket csak kis ujjal vizsgálja.

Meg kell tudnunk a palpatióval, hogy a vegetátiók lágyak-e vagy kemények s hogy miként vannak lokalizálva, ez azért szükséges, hogy az alkalmazandó erő szempontjából informálva legyünk. A tuba duzzanatát a hypertrophisált kagyló végeket nem szabad adenoiddal összetéveszteni. A vizsgálatnál ha a vegetatiók lágyak, csekély vérzést el sem lehet kerülni. Ha erősebb a vérzés ezzel a beteget elriaszthatjuk Pontosan végezve, a digitalis vizsgálat a legjobb felvilágosítást adja.

A rhinoscopia posteriornál szem előtt kell tartani, hogy ott a kép perspectivas rövidülésben jelenik meg s a vegetátiok hátrább látszanak a choanak mögött. Az anteriornál pedig ha látjuk őket, túlbecsüljük mennyiségüket.

Még egy módja a vizsgálatoknak az, amikor fecskendővel vizet fecskendezünk az egyik orrnyilásba és a vízsugár ha az orr el van dugulva, nem a másikon, hanem a szájon keresztül jön vissza. Ez a vizsgálat azonban csak inteligensebb gyermekeknél vezet célhoz s emellett a vízsugár kisfokú eldugulás mellett mégis a másik orrnyiláson keresztül távozik csak vékonyabb sugárban. Az orron keresztül való szondázás is támogathatja a vizsgálatot t. i. a vegetátiók jelenlétében nem a resistens garatfalat, hanem puha szövetet érezünk. Ez a vizsgálat nagy gyakorlatot és tapasztalatot kiván.

Prognosis.

Ami a vegetátiók prognosisát illeti, az quo ad vitam, ha a ritka mandula abscessus kapcsán lehető meningitistől eltekintünk, föltétlenül jó, quo ad sanationem completam műtevéssel szintén jó.

Therapia.

Gyógyszeres kezeléssel a vegetátiókkal szemben mit sem érünk el, de ha a mütét az alább tárgyalandó contraindikátiók

miatt nem végezhető, úgy megkisérelhetjük pld. 10—12% lapis ecseteléssel a genyedést és hurutos tüneteket csökkenteni.

Gyógyszeres kezelés.

Némelyek a kicsi vegetatiókat natrium sosojodotikum és bórporbefuvásokkal kezelve visszafejlődni látták.

Vas, jód, csukamájolaj, jodvas és syrupus ferri jodatival sós fürdőkkel erősíthetjük ilyenkor a konstitutiot.

Műtét.

Ami a műtétet illeti, az rövid és kevéssé fájdalmas, mely pontosan véghez víve az orreldugulást és a következményes hurutos tüneteket végleg képes megszüntetni.

Indicatio, Contraindicatio.

A typicus műtét indicatioi és contraindicatiói a következők:

Operálunk ha az orrdugulás és következményes tünetei tetemesebb mértékben vannak meg. Nem operálunk haemorrhagias diatesisnél, scorbutnál, morbus maculosis Werlhoffiinél, haemphiliánál, leucaemiánál, lázas betegségeknél, nagyfokú anemiánál, tuberculosisnál, dypteria — és croup epidemiák alkalmával, olyan időkben mikor az anginák gyakoriak.

Továbbá szívbántalmak, anorta aneurizma, emphysema és minden olyan állapot contraindicálja a műtétet, amely a vena cava pangásával jár. Epilepsia, nagyfokú hysteria s nagyobb fokú cillaris injectió is ellenzik a műtétet. Idült gége és hörghurut miatt bátran operálhatunk, sőt, minthogy ezek a vegetátiók következményei, gyógyulásuk is annak műtevésétől függ. A következményes anaemia sem contraindicálja az operátiót, de ha nagyfokú, a véres beavatkozástól eltekintünk.

Mély korban.

Bár sokan már csecsemőknél végeztek adenotomiát így dr. Weil 9 hónaposnál, Astier 6 hetesnél, Halbeis 4 hónaposnál, Hopmann 8—14 hónapig több esetben mégis azt mondják, hogy az első 3 évben akkor szabad operálni, ha a kórtünetek igen nagyfokúak. Ha a gyermek nem tanulhat meg beszélni, ha hallása veszélyeztetve van, ha szűk a melle stb.

Mikor nem lehet operálni.

Nem lehet operálni, ha szűk a torok, nagy fokban hypertrophizáltak a garatmandulák, mert utóbbi esetben ezeket előbb egy külön ülésben kell eltávolítani. Mondhatnók azt is, hogy mert a vegetátiók a pubertáskor vissza fejlődnek, nem szükséges a véres beavatkozás, bízzuk őket a vis meedicatrixra. Csakhogy a dolog úgy áll, hogy akkor sem fejlődik minden mandula vissza és ha vissza is fejlődik, azután is hurutos bajoknak állandó fészke, de még a pubertásig mennyi végzetes irreparabilis bajt okozhat birtokosának.

A typicus műtét eszköze.

A műtét főeszköze a Gottstein-féle kés, egy legömbölyített szögletekkel bíró háromszög, melynek csúcsa derékszögben megy át a nyélbe, bazisa az ablak-felé néző szélén, excavalt és éles. Egy ujabb modificatiója, mely azt célozza, hogy a choanakhoz jobban oda férközhessék, hogy felső része jobban el van görbítve a nyélről és e része basisa közepén egy incisurával van ellátva azért, hogy a septum mentén levő vegetátiókat is elérhesse. Hartmann curetteje a Lángéénak modosítása és különösen az oldalt a tubák körül ülő vegetátiók kicitására szolgál. A sok eszköznek nincsen szeriszáma de a Gottstein-féle kést egy sem múlja fölül.

A műtét előtt.

A műtét előtt pontosan kell magunkat orientálnunk a vegetátiók fekvése felől, hogy azok inkább a jobb vagy a bal oldalon csoportosulnak-e, azután, hogy kemények vagy lágyak-e. Ezt azért kell tudnunk, hogy tájékozva legyünk, hogy mekkora és hogy melyik oldalon mekkora erőt kell kifejtenünk. Ha mint complicátió genyes orrhurut van jelen, akkor az orrgaratot a műtét előtt hypermanganos vízzel kifecskendezzük. Némelyek antisepticus port fújnak be a műtét előtt, ez azonban szükségtelen, mert hiszen ezek mindenüvé ugy sem hatolnak be, teljes antisepsist úgy sem érhetünk el. A műszereket használat előtt 5—10 perczre szódás forró vízbe tesszük, majd lehűtjük vagy hideg vízzel leöntjük.

Narcosis vagy nem.

Rendesen narcosis nélkül operálunk, csak ha nagyon akaratos gyermekkel van dolgunk, nyúlunk a chloroformhoz, de ekkor sem szabad a reflexek teljes megszüntetéséig altatnunk, mert különben nyák, geny, vér a gégébe aspirálhatnak vagy pedig a levágott darabokból jut valami a légutakba.

Legtöbbször fölösleges, mert az egész műtéthez kevesebb idő kell mint a narcosis megkezdéséhez, mely a műtétnél is jobban fölizgatja a gyermeket és hozzátartozóit.

Műtét.

A gyermeket leültetjük, egy assistens a fejét tartja s ha a beteg nagyon makranczos, még valaki hátulról a kezeit is lefoghatja.

Most spatulával a nyelvet lenyomjuk, a Gottstein-kést a jobb kézbe fogjuk s pengéjét az uvula mellett jobbra hajlítva vagy lefelé fordítva azt elkerüljük e közben a fejet kissé hátra hajlítjuk.

Ezután az azelőtt emelt nyélt sülyesztjük és a fölfelé fordított gyűrűvel a spatulát eldobva a fejet előre nyomva a marokra fogott késsel közvetlenül a vélum és a choanák mögött a garat tetőig haladunk, most erős húzással fölülről le, azaz elülről hátrafelé először a tetőről majd a hátsó falról lenyessük a a növedékeket, azután a Rosenmüller-féle árkokat járjuk bet Emellett okos gyerekkel a légzést visszatarthatjuk.

Ez aktus után vér ömlik az orron és szájon s a gyereket egy előre készített tálba köpetjük.

Ha a vegetátiókat mind eltávolítottuk, az orrnak szabadnak kell lennie.

Ha gondoljuk, hogy maradt vissza valami, akkor a procedurát vagy újból rögtön megismételjük, vagy pedig később távolítjuk el a maradékokat.

Ha gondoljuk, hogy oldalt maradtak növendékek, akkor a Hartmann-féle curettel egyik oldalról a másikhoz hatolunk, majd ismét vissza megyünk, amely vezetés mellett a curettenek nyelét hosztengelye körül fordítani nem szabad.

Ezzel a műszerrel direct érezni lehet, hogy vannak e még vegetátiók.

Műtét után.

A kiirtott szövetdarabokat megnézzük, hogy megfelelnek-e a becsült mennyiségnek. A műtét fájdalmassága az egyén érzékenységétől függ. Némelyek arról panaszkodnak, hogy a fülek felé, mások hogy a fogakba kisugárzó fájdalmaik voltak, mások ismét a gerinczoszlop mentén éreztek fájdalmat.

A műtét után sebérzés van a garatban es néhány napig nyelésnél fájdalom, meg olykor öklöndözési inger.

A műtét közben a vérzés nem nagyobb mint a két oldali tonsillotomiánál.

Az operátió után a betegnek hideg gargarizmát adunk, előrehajtott fejjel nyugodt ülést parancsolunk.

Fél óráig szemmel tartjuk s közbe-közbe megnézzük, hogy a garatja falán nem folyik-e vér.

De e közben a nyelvgyököt ne nyomjuk le, nehogy a kiváltott nyelési ingerrel új vérzést indítsunk meg.

Utókezelés.

Némelyek a műtét után jodolt, dermatolt fujnak az orrgaratürbe. Fränkl Berlinben a gyereket öt napig szobában tartatja, meghagyja, hogy kemény és éles ételeket ne egyék, testi és szellemi munkától tartózkodjék.

Operátió alatti eshetőségek.

Az operátió alatt a következő eshetőségek támadhatnak: Megsérthetjük a szájür képleteit, ha azok csak karczolások jelentőséggel nem birnak, vigyázattal elkerülhetők. A vegetátiókból vagy keveset vagy sokat távolitunk el.

Kezdőknél inkább az első eset szokott megtörténni. Sokszor csak azt hisszük, hogy keveset távolítottunk el, mert a vegetátiók mennyiségét túlbecsültük.

Vagy megesik olykor, hogy egyes darabok egy szövetszálon függve maradnak, ekkor ezeket az orron vagy a szájon keresztül hideg kaccsal távolítjuk el.

Kisebb gyermekek nagyon sokszor elnyelik a vegetátiókat.

Ha tényleg keveset távolítottunk el, akkor utólagos beavatkozásra van szükség, amit egyesek mind pl. Hopmann az e czélra konstruált choana-fogókkal eszközölnek vagy pedig

az orron keresztül hideg kaccsal, amely eljárás különösen akkor alkalmatos, ha, ami gyakran meg szokott történni, a septum mellett maradnak vissza növedékek. Néha megesik, hogy a tuba porczából nyesünk le egy darabot, ami káros hatással lehet a fülre és általában a gyógyulást hátrálhatja.

Utóvérzés.

Utóvérzés órák és napok mulva is bekövetkezhetik, a mely utóbbi eset haemorrhagias diatesisnél fenyeget.

Ilyenkor legjobb a száj felől egy megfelelő nagyságú, két fonallal átkötött gáztekercscsel az orrgaratot kitamponálni; a fonalakat az egyik fülön erősítjük meg.

A tampont 24 óránál tovább ne hagyjuk feküdni, mert könnyen genyedés és otitis media támadhat.

Némelyek trychlor-eczetsavval edzik az orrgaratot. Ennek néhány napi genyedés a következménye.

Megesik néha, hogy a műtétet otitis media követi, de ha ez megtörténik, akkor már a talaj bizonyára tubaris huruttal elő volt készítve.

Néha megesik az, hogy a gyermek a műszert összeharapja, ekkor csak orrát kell befogni, amire a műszer rendszerint kiszabadul. Ha az említettem contraindicatio mellett a műtétet a Gottstein-késsel végezni nem merjük, akkor mégis tetemesen segíthetünk a betegen úgy, és ezt az egyedül álló gyakorló orvos is megteheti, hogy a növedékeket ujunkkal szétkaparjuk

Más operátiós módok.

Egy ideig többen ezt armirozott ujjal végezték s végzik még egyesek most is, bár ez a módszer nem sok követőre talál.

Vannak akik csak hideg kaccsal operálnak, az orron keresztül több ülésben távolítván el a növedékeket.

Ez kisebb operátióval jár mint a Gottstein operátió és mint annak kiegészitője, bizonyos esetekben ajánlatos.

Sokan és így Hopmann is (ez a Gottstein operátió után) az úgynevezett choana-fogókkal a Cattiéval és Störckével műtenek, amelyekkel a vegetátiókat átzúzzák, de vannak olyanok is, kik átvágják.

Hopmann ujj vezetése mellett operál fogókkal. E fogók alkalmazása nagy gyakorlatot kiván az operateur és patiens részéről. Gyermekeknél különösen bajos azok alkalmazása vagy több ülésre van szükség vagy narcosist kell használni.

Történelmi értékkel bír csak Mayer methodusa, ki az orron át gyűrűkésével kaparta ki a vegetátiókat és Voltolinié aki galvanokausticával tette őket tönkre a szájon vagy orron keresztül.

Ezeket a metodusokat már elejtették.

A seb sorsa.

A seb a műtét után genyedni kezd és ez a genyedés 2—3 hétig tart, az ötödik és hatodik napon a legerősebb. Néha fejfájás, láz és nyelési nehézségek lépnek fel utána ilyenkor a beteget az ágyba fektetjük és az állapot hamar elmulik.

Recidiva.

Dyphteriticus infectio is előfordul, recidiva igen gyakori. Igaz ugyan, hogy ahol kiirtottuk a vegetátiókat, ott nem nőnek többé, de a megmaradottak, szabad helyük lévén, s annál bujábban burjánzanak.

Sokszor, mondja Bresgen, következmények nélkül maradnak a maradványok. Kicsinyeket bórporbefúvásra zsugorodni láttak.

A recidiva gondos operátió után is 3% tesz ki, ilyenkor az eredmény csak palliativ volt.

Természetes, hogy a műtét után az esetleges hurutos complicátiók is kezelendők. Ha rhinitis hypertrophica nagyfokú operátió, ha kisebb fokú lapis edzéssel.

A tünetek tökéletes műtét után eltünnek.

Mindazon a tünetek, az orrlégzés akadályozottsága folytán keletkezett és a vegetátiókkal járó hurutos tünetek, melyekkel a föntebbiekben foglalkoztam, a vegetátióknak teljes eltávolitása és a complicátiók megszüntetése után teljesen eltünnek.

Az orrlégzés ujra jogába lép, a gyermekek elvesztik bamba arczkifejezésüket, ismét csukott szájjal alszanak, a beszéd hangzatossá válik és elveszti különös színezetét, a mellkas kiszélesedik és a hurutos tünetek lassan teljesen megszünnek. Sok esetben a hallás is javul, sőt néha teljesen helyre áll, a phlyctenosis conjunctivitis gyorsan gyógyul és nem ismétlődik ujra, a beszédzavarok javulnak vagy teljesen megszünnek az arcz újra egészséges szint nyer.

A legszembetünőbb az aprosectióra való hatás. Az előbb rossz tanulókból az operátió után egy év mulva esetleg jeles tanulók válhatnak. Halbeis a következő esetet közli:

Tizenkétéves fiú a legszomorúbb körülmények között kerül hozzám. Teljesen süket, buta, az iskolában sem írni, sem olvasni nem tanult meg. Három héttel az operátió után, lényének teljes átváltozása következett be. Ma élénk, mozgékony intelligens mint minden más gyermek, az iskolában mulasztottakat hamar pótolta és hallása is tökéletes.

Enuresis nocturnája három nappal az operátió után végleg megszünt. Persze ha a gyermek éveken keresztül szenvedett orreldugulásban, annak következményei is csak sokkal nehezebben javulhatnak. Sokan nehezen szoknak le a szájlégzésről, tanítani kell arra őket és tanácsos ilyenkor egyideig az állkapcsot felkötni.

Különböző apparatusokat eszeltek ki a szájlégzés meggátlására.

Nagyot hallás esetén pedig természesen a műtét után a füleket is kezelni kell.

A következményes anatómiai elváltozásokon persze változtatni többé nem lehet.

Az elmondottakban az orrdugulásnak a gyermekkorban messze kiható következményeit azoknak a kórformáknak kapcsán volt szándékom vázolni, amelyek azt az esetek túlnyomó részében okozzák.

Bizonyos, hogy más kórformák, veleszületett deformitások mint az első és hátsó orrnyilásoknak membranosus vagy csontos elzárodásai, a septumnak veleszületett vagy szerzett elgörbülései is okozhatnak kisebb-nagyobb fokú orrdugulást, az infectiosus granulomák és fertőző betegségek az orrnyálkahártyán lokalizálódhatnak és rövidebb-hosszabb ideig az orrlégzés kiesésének lehetnek okozói; de tény, hogy az oroszlánrész a gyermekkorban éppen a legsúlyosabb esetekben a garatmandula hyperplásiáját illeti, amelyről Fränkl berlini professor azt mondja, hogy operátiójuk az orvos leghálásabb feladatai közé tartozik, hogy azt a mai tökéletes instrumentarium mellett minden orvos végezheti, sőt hogy azt alkalom adtán sohasem szabad elmulasztania.

ÜLÉSI JEGYZŐKÖNYVEK.
SITZUNGSBERICHTE.

A pozsonyi orvostermészettudományi egyesület 1905. dec. hó 14-én tartott közgyülése.

Jahresversammlung des Vereines für Natur- und Heilkunde, abgehalten am 14. Dezember 1905.

Elnök Dr. Ortvay Tivadar majd Dr. Kanka Károly kir. tan. jegyző Dr. Fischer Jakab, titkár.

1. Elnök megnyitja az ülést jelentve, hogy a pénztárosi jetentést ma az időközben állásáról lemondott Ammon Gyula helyett annak helyettesitésével megbizott Polgár Gyula fogja felolvasni.

2. Dr. Ortvay Tivadar felolvassa Kornhuber András feletti emlékbeszédét[1]). Az emlékbeszéd mély hatást kelt és a közgyülés Dr. Ortvaynak eme emlékbeszédeért közönetet szavaz.

3. Dr. Wagner Lajos olvassa fel Antolik Károly feletti emlékbeszédét.[2]). Az emlékbeszéd mély hatást kelt és a közgyülés Dr. Wagnernek eme emlékbeszédeért köszönetet szavaz.

4. Titkár felolvassa titkári jelentését:

Tisztelt közgyülés!

Midőn az 1904. évről szóló jelentésemet tiszteletteljesen beterjesztem mindenekelőtt megokolni akarom, hogy miért tartjuk idei közgyülésünket ilyen későn. Ennek többféle oka van. Mindenekelőtt az egyesületünket ért súlyos gyászesetek késleltették a közgyülés megtartását. Bár ezekről majd csak a jövő évi jelentésemben fogok megemlékezni, de elég lesz csak Dr. Kornhuber és Antolik haláláról emlitést tennem, hogy érthetővé

[1]) Az emlékbeszédet egész terjedelmében jelen füzetünkben közöljük.

[2]) Az emlékbeszédet egész terjedelmében jelen füzetünkben közöljük.

váljék, miszerint külön emlékbeszédekben óhajtván megemlékezni azon kiváló érdemekről, melyekkel nevezett elhunyt tagtársaink nevöket egyesületünk életében örök időkre bevésték, a közgyülést el kellett halasztanunk. De el kellett halasztanunk azért is, mivel azon intézkedések, melyeket a választmány a közgyülés megbizásából a jubiláris évnek megünneplése céljából foganatositott még nem voltak annyira előkészitve, hogy a közgyülés elé kész javaslatokkal járulhattunk volna. Miután a választmány a jubiláris közgyülést nagyobb hatásuvá óhajtotta tenni az erre a célra kiküldött bizottság a következő javaslatokat terjesztette elő:

1. A jubiláris évben egy emlékkönyv adandó ki, mely egyrészt egyesületünk történetét és működését ismertesse másrészt azon haladásról számoljon be, melyet Pozsony városa és annak környéke az utolsó 50 év alatt megtett. Ezen emlékkönyv költségeihez mint örömmel jelentem Pozsony szab. kir. város közönsége 2000 koronával járult, miért is inditványozzuk, hogy ezen nemes adományért köszönetet szavazzunk.

2. Az 50. évforduló alkalmából egy díszgyülést tartunk, melyre a hatóságokat és mindazon egyesületeket és akadémiákat meghivjuk, melyekkel egyesületünk csereviszonyt folytat.

3. Előkészületek tétettek, hogy egy nagyobb szabásu hygieniai kiállitás rendeztessék, melynek nemzetközi jellege is biztosítva van, valamint garánciát kaptunk arra nézve, hogy ezen kiállitás egyesületünket anyagilag megterhelni nem fogja.

4. Úgy a kiállitás sikere mint a jubiláris ünnepségek emelésének czéljából initiativánkra a magyar orvosok és természetvizsgálók vándorgyülése Pozsony szab. kir. város által meghivattak, mit azok nagy lelkesedéssel el is fogadtak. Minthogy azonban a vándorgyülések legközelebb csak 1907-ben fognak megtartatni, a választmány javaslatba hozza, hogy a mi jubiláris ünnepségeink is 1907-re halasztassanak, amire már azért is szükségünk van, mivel az emlékmű 1906-ra el nem készülhet.

Áttérve már most a mult év eseményeire mindenek előtt meg kell emlékeznem arról, hogy összesen 6 természet és 8 orvostudományi szakülést tartottunk. A természettudományi szakületeken előadást tartottak Antolik, Feigler, Krizs,

Dr. Kováts, Klatt és Dr. Schwicker, az orvosi szakületeken Dr. Fischer Jakab, Dr. Fleischer Dr. Kapper Dr. Kropil, Dr. Lippay, Dr. Kováts Lajos, Dr. Schmid és Dr. Velits. A nevezettek, kiknek közreműködése lehetővé tette, hogy egyesületünk ilyen élénk tudományos életet folytasson, igaz hálánkra számithatnak. Ugyancsak hálánkat érdemelték ki. Dr. Pantocsek József és Dr. Zahlbruckner Sándor, kik érdekes és eredeti tudományos értekezéseikkel gazdagitották közleményeinknek 25. kötetét.

Köszönettel kell megemlékeznem még a muzeumok és könyvtárak országos felügyelőségéről, aki révén az idén is muzeumunk 500 korona segélyben részesült.

A tagok létszáma sajnos az idén apadást mutat. Halál által ugyancsak egy és hű tagot veszitettünk Urbauer Malvinát, kinek emlékét kegyelettel őrizzük, de részben elköltözés részben kilépés által 14 tagot veszitettünk, akikkel szemben 8 tagot vettünk fel, úgy hogy a tagok száma 1904 január elsején 176. Nagyon óhajtandó volna, ha buzgóságung által a tagok gyüjtésében nagyobb eredményeket érhetünk el. Itt kell kiemelnem azt is, hogy báró Mednyánszky tagtársunk 200 koronával alapitó tagunk lett.

Jelentésemnek végére értem. Közleményeink 25. kötete, mely ma hagyta el a sajtót és mindjárt szétosztásra is kerül, az elmult esztendőben kifejtett működésünknek hű képét mutatja. Talán nem dicsekedhetünk nagy sikerekkel de a tudománynak nagy épületéhez hacsak egy kis porszemmel is járulunk, már akkor sem működtünk hiába. Kérem jelentésemet tudomásul venni.

A közgyülés a jelentést tudomásul veszi és az inditványokat elfogadja.

5. Pénztáros helyettes felolvassa pénztárosi jelentését:

Tisztelt közgyülés!

Van szerencsém az alábbiakban az elmult 1904. évről a pénzügyi kimutatást előterjeszteni; e szerint volt:

Január 1-én 1904. évről.

Bevételek	K. f.	Kiadások	K. f.
Rainer alap	1000.—	A szolgák fizetése . .	531.80
Egyenleg 1903. évről .	697.62	Fűtés és világitás . .	42.02
I. Tak.-pénztári adomány	200.—	Iroda költség . . .	27.48
Tag díjak	1181.88	Wigand könyvnyomda számlája	518.25
Muzeumi államsegély .	500.—	Muzeumi kiadások .	627.—
Összesen:	2579.50	Különféle	101.77
		Összesen:	1848.32
		Egyenleg	731.18
			2579.50

E szerint a folyó évet 731 K. 18 fillérrel kezdjük meg.

Az 1905-ik évi költségvetést illetőleg a következőket van szerencsém a tisztelt közgyülésnek előterjeszteni:

Bevétel lesz	K. f.	Kiadások lesznek:	K. f.
Rainer alap	1000.—	Szolga díjak	331.80
Egyenleg 1904. évről	731.18	Fűtés és világitás . .	50.—
Tagdíj	1100.—	Muzeum	500.—
I. Takarék pénztár .	200.—	Nyomtatványra . . .	500.—
Kamat	71.01	Egyébb kiadások . .	200.—
Muzeumi állami segély	500.—	Összesen:	1841.80
Összesen:	2602.19		
	1841.80		

Marad 760.39 ezen összeggel megkezdjük az 1906-ki évet. —

A jelentés tudomásul szolgál és a pénztárosnak a felmentvényt a közgyülés megadja.

6. Könyvtáros felolvassa könyvtárosi jelentését.

Tisztelt közgyülés!

Egy éve mult el, hogy engem a tisztelt közgyülés a boldogult Liebleitner János úr lemondása folytán megüresedett könyvtárosi tisztséggel bizott meg. Ezen év leforgása alatt igéretemhez képest hozzáfogtam gazdag könyvtárunk rendezéséhez, melyet azonban mai napig bevégezni nem voltam képes, egyrészt a könyvek nagy mennyiségénél fogva, másrészt

a rendelkezésemre álló idő rövidsége miatt. A mit azonban megtettem, azt a következőkben vagyok bátor jelenteni.

Ami a könyvtár beosztását illeti, az úgy mint eddig tiz szakcsoportra van felosztva, melynek elősorolását későbbre hagyom. Ezen tiz szakcsoport műveinek cédula katalógusát annak idejében Kornhuber és Bäumler urak készitették, én csak a változásokat és hiányokat pótoltam.

Az összes művekről külön leltárt készitettem, továbbá hozzáfogtam egy betürendes tárgymutató elkészitéséhez, melynek segitségével egy keresett mű minden nehézség nélkül megtalálható lesz; és végül elláttam a 9 első szakcsoport minden egyes kötetét a megfelelő számmal a szakcsoport feltüntetésével. A 10. szakcsoport könyveit gyorsabb leltározás kedvéért csak ideiglenesen számoztam meg, a jelen év folyamán azonban könyvtárunk rendezésével elkészülök.

Rendezés közben tapasztaltam, hogy egyes művek teljesen vagy csak egyes kötetei hiányoznak; ezekről külön jegyzéket készitettem.

Könyvtárunk a lefolyt évben szép számmal gyarapodott, úgy ajándék mint csere utján.

Hauer Ernő dr. úr	17	művet	19	kötettel
Vetter Pál úr	3	»	6	»
és Apponyi Sándor gróf O Nagym.	72	»	118	»
ajándékozott könyvtárunknak.				
Az összes ajándék	92	mű	144	kötettel.

Ezenkivül könyvtárunk még folyóiratok és egyesületünkkel csereviszonyban álló tudományos intézetek és társulatok kiadványai révén gyarapodott; ezek között volt:

Magyarországi	15	társulati	35	kötettel
osztrák	11	»	28	»
németországi	32	»	43	»
svájci	7	»	8	»
olaszországi	4	»	4	»
franciaországi	1	»	1	»
belga	2	»	5	»
németalföldi	2	»	5	»
dán	2	»	2	»
angolországi	2	»	6	»

svéd- és norvégországi	4	társulati	14 kötettel
orosz- és finnországi	5	»	17 »
északamerikai	7	»	8 »
délamerikai	1	»	2 »
ázsia (Jávasziget)	1	»	1 »
Összesen: ...	96	társulat	179 kötet.

Az összes gyarapodás úgy ajándékozás mint csere útján tehát 323 kötet.

Ezen 323 kötet nyelvre nézve:

magyar ...	112 kötet	svéd és norvég	14 kötet
német	126 »	holland, dán	7 »
angol	15 »	finn	14 »
francia	24 »	tót, lengyel, orosz	7 »
olasz	4 »	összesen:	323 kötet

Most eljutottam volna jelentésem legérdekesebb részéhez, mely könyvtárunk állását tünteti fel az egyes szakcsoportok szerint beszámitva a 323 kötetnyi gyarapodást is

Orvos tudomány	748 mű	1463 kötet
Állattan	104 »	166 »
Növénytan	084 »	273 »
Ásvány és földtan	116 »	154 »
Vegytan	51 »	114 »
Természet- és mennyiségtan	97 »	128 »
Földrajz, útleirás, gyógyforrások és fürdők	182 »	233 »
Gazdaságtan, erdészet, ipar és kereskedelem	110 »	228 »
Vegyesek	318 »	681 »
Évkönyvek	738 »	6849 »
Kettős példányok száma	— »	529 »
Könyvtárunk jelenlegi állása tehát	2648 mű	10822 kötet

Ezen szám legjobban mutatja, hogy könyvtárunk mily értéket képvisel.

Sajnos, hogy egy év alatt mindössze csak két tag vette könyvtárunkat igénybe.

Midőn tehát jelentésemet megtettem, kérem az igen tisztelt közgyülést jelentésemet tudomásul venni és azon uraknak, kik könyvtárunkat adományokkal gyarapitották és Tauscher Béla dr. úrnak, ki mint minden évben, úgy az idén is több orvosi lapot bocsátott rendelkezésünkre, köszönetet szavazni.

A jelentés tudomásul szolgál és a közgyülés a könyvtárt gyarapitó szives adakozóknak köszönetet szavaz.

7. Muzeumőr felolvassa jelentését:

Igen tisztelt közgyülés!

Midőn az 1904-iki évről működésemről jelentést teszek, kérem kegyeskedjék a következőket becses tudomásul venni.

A muzeum évről-évre szebb fejlődésnek indul s remélhető, hogy idővel városunk látványosságai közé fog tartozni. Ama fellendülést első sorban a nagytekintetű könyvtárok és muzeumok országos főfelügyelőség buzgó közreműködésének köszönhetjük s azon körülménynek, hogy a folyó évben is 500 korona államsegélyben részesültünk. Ezen összeget a kitüzött célra lelkiismeretesen fel is használtam. Beszereztem 2 drb. magtörőpintyet, 1 drb. komoránt, 1 drb. halászcsirt, 1 drb. europ. trielt, 1 drb. biborgémet, 1 drb. barna héját, 1 drb. léprigót, 1 drb. kék cinkét, 1 drb. teknyősbékát, 1 drb. alpesi cickányt, 1 drb. pézsma szarvast, 1 drb. ővös állatot, 1 drb. fiatal iram-gímet, 1 drb. mosómedvét, 1 drb, tengelicét, 1 drb. csőrszájú állatot, és csere útján a méh biologiáját spiritusban. De nem csak vétel utján, hanem adakozás utján is szaporodott a muzeum. Zitkó Hermina kisasszony borostyánkövet és 6 drb. bogarat ajándékozott, melyet Misdroyben gyűjtött. Ebers Oszkár ajándékozott 1 drb. réti baglyot, Wimmer E. úrnő a fűrészorrú cápa csontormányát, Durvay F. úr 1 drb. összenőtt fiatal malacot 8 lábbal és két farkkal, Haszmann Mária úrnőtől 1 drb. fekete burányt. A gyűjtemény tehát 21 darabbal szaporodott úgy hogy a muzeum jelenleg 31 csoportban 13430 darabbal bir.

Kedves kötelességemnek tartom tehát mindazon nemeslelkű adakozóknak, kik ajándékukkal a gyűjtemény szaporitásához hozzájárultak legbensőbb köszönetemet e helyen is nyilvánitani.

A muzeum közlátogatásra nyitva volt május hó 1-től szeptember végéig még pedig minden vasár- és ünnepnapon délelőtt 9–12-ig. Ezen idő alatt 2978 személy látogatta a muzeumot.

A közgyülés a jelentést tudomásul veszi és a muzeum nemeslelkű adakozóinak köszönetet szavaz.

8. Elnök inditványára, hogy a pénztárosi állás véglegesen betöltessék a közgyülés Polgár Gyula gyógyszerészt egyhangúlag pénztárosnak választja.

9. Elnök az ülést befejezi.

A természettudományi szakosztály ülései 1905-ben.

Sitzungen der naturwissenschaftlichen Abtheilung im Jahre 1905.

Első ülés 1905. február 6-án.

Elnök: Antolik Károly. Jegyző h. Dr. Fischer Jakab.

Tárgysorozat:

Az ülés tárgya Deésy Károly ny. tanár előadása ezen a cimen: „Uj elmélet a gravitatióról". Az előadó definálta az általános nehézkedést s kritikailag tárgyalva az eddig felállitott törvényeket, igen ügyesen fejtegette mind a már ismeretes, mind az általa felállitott gravitatió elméletét. A tanulságos és vonzó előadás a buzgó hallgatóság részéről nagy tetszésben részesült.

Második és harmadik ülés 1905. február 20. és 21-én

Elnök: Schmidhauer Antal. Jegyző: Szép Rezső.

Tárgy:

Antolik Károly, az állami főreáliskola igazgatója tartotta meg rendkivül érdekes és kiválóan sikerült kisérletekkel illusztrált előadását a sugárzó villamosság találkozási tüneményeiről. Előadó a villamos kisütésekre vonatkozó kutatások rövid történetét előre bocsátván, arra utalt, hogy az igen gazdag anyagot egy órai előadásban kimeríteni még a főbb vonásokban sem lehet s épen azért inkább csak azon jellenségekre szoritkozik, melyekkel maga is behatóbban foglalkozott. A tárgy fontosságát a kutatások nagy láncolata eléggé indokolja, de a tömérdek munka dacára e tekintetben való tudásunk még igen hézagos és homályos. Az előadó be-

mutatja azután a villamos kisütéseknek mind a szabad levegőben, mind a légritkitott térben előidézett nyomait. A skioptikonnal vetitett villámképeknél igyekszik az egyes jelenségeket megmagyarázni, de kénytelen bevallani, hogy az igen komplikált tüneményeket még senkinek sem sikerült teljesen kideríteni. A legnagyobb bizalommal fordulhatunk amaz eredményekhez, melyek a legritkitott térben érhetők el; mert itt a váratlan szabályosság segitségünkre van s a törvényszerűség leginkább nyomozható. De itt is a megfejtendő problémák halmaza oly nagy, hogy a jelenségek megoldásához még sok idő és sok munka kivántatik. Az előadó folytatólag bemutatta az öniditott jellenségekből kifolyó eredményeket s végül fejtegette és számos kisérlettel igazolta a sugárzó villamosság jelenségeit, valamint a villamos hullámok találkozási tüneményeit. — A nagyszámu hallgatóság feszült figyelemmel kisérte az előadást és előadót zajosan megéljenezte.

Negyedik ülés 1905. március 6-án.

Elnök: Antolik Károly Jegyző: Szép Rezső.

Tárgy:

Az ülés tárgya Deésy Károly tanár előadása volt a gravitatio okairól. Előadó kijelentette, hogy a tudósok atom-aether forgási, keringési elméletét nem képes sem érteni sem érezni, tehát elő sem adhatja. Annyit lát az egészből, hogy hypothesisekkel bizonyitnak hypothesiseket. Először az anyag tehetetlenségét tárgyalván, e tekintetben véleménye az, hogy a tehetetlenség a test eleven erejének következménye, mely eleven erőt a földdel együtt történő ismert és nem ismert óriási gyors mozgásából meriti. A testek absolut nyugvásában talán létező tehetetlenségről nem szólhat, mivel ilyet a földön előállitani lehetetlen. A gravitatió okát 3 erő együttes működésében látja: 1. az anyag tehetetlensége, 2. a végtelen aethernek más testekbe való tolakodása, óriási nyomása és 3. a testeknek az aether nyomást rövid uton gyorsan visszaverő rugalmassága. A két utóbbi által támadt egyensúlytalan rezgésben a tehetetlenség viszi a testeket le vagy fel, aszerint amint a test a környezetnél sűrűbb vagy ritkább. Előadó fej-

tegetéseit három kisérlettel bizonyitotta. Két kisérletben mechanikus rezgésszerű gyors ide-oda mozgatáson utaznak a tárgyak az elvnek megfelelőleg. A harmadik kisérletben — mely Antolik Károly igazgató elnök szép gondolata — egyensúlytalan hangrezgésén szalad egy nehéz karika. A közönség feszült figyelemmel kisérte az előadást és a sikerült kisérleteket, miknek befejezése után az előadót zajosan megéljenezte.

Ötödik ülés 1905. október 16-án

Elnök: Dr. Ortvay Tivadar. Jegyző: Dr. Fischer Jakab.

Tárgy:

Elnök mindenekelőtt meleg szavakban emlékezett meg néhai Antolik Károly főreáliskolai igazgatóról, kinek elhunyta az egyesületnek nagy vesztesége. A legközelebbi közgyülésen külön emlékbeszéddel fogják érdemeit méltatni. Halálával a szakosztályi elnöki állás megüresedvén, a szakosztály titkárának inditványára Polikeit Károly főgym. igazgatót egyhangulag elnökének megválasztja. Polikeit Károly az irányában megnyilvánuló bizalmat megköszönve, az elnöki széket elfoglalta. Erre Feigler Ferenc ipariskolai igazgató tartotta meg előre hirdetett előadását a parafáról. Előadása előtt bemutatta a múzeumban az idén eszközölt bevásárlásokat névszerint: A törpe szarvast, Tragulus javanicust, hazája Kelet-Ázsia; a serteszőrü övöst, Dasypus villosust, hazája Dél-Amerika; a tobzoskát, Manis javornicat, hazája Sumatra; egy fiatal iram-gémet, Cervus tarandus, hazája a sarkvidék; a csővös állatot, Ornithorchynchus paradoxust, hazája Uj Dél-Wales; a hosszu karu simangot, Hylobates syndactylus, hazája Sumatra és végre a malayi medvét, Ursus malayanus, melynek hazája szintén Sumatra. Ezen tárgyak bemutatása és rövid leirása után áttért az előadó a tulajdonképeni tárgyára: „A parafadugó jelentőségéről és előállitási módjáról“. Mindenki ismeri és használja a parafadugót, de alig találkozik valaki, ki arra gondolna, hogy annak a jelentéktelen dolognak is megvan a maga története és hogy ezer meg ezer család kenyér keresete fűződik a parafadugó készitéséhez. Rövid szavakkal vázolta az előadó a para-

fadugó anyagának képződését a dugó cserben levő cambiumból és áttért végre a dugó készitésére és különféle felhasználására, az ipari életben. Az előadást a jelenlevők feszült figyelemmel hallgatták és előadót zajosan megéljenezték. Utána dr. Ortvay Tivadar mutatott be érdekes kőszénleleteket, amelyeken még a növény lenyomatok is láthatók és ugyancsak Porte Roseben gyüjtött csigákat, melyeket a múzeumnak szánt. Elnök erre az ülést berekesztette.

Hatodik ülés 1905. október 30-án.

Elnök: Polikeit Károly. Jegyző: Dr. Kováts Ferenc.

Tárgy:

Az ülés tárgya dr. Winterstein Frigyes vegyésznek előadása volt a „a naphtáról (kőolajról) és ennek termékeiről". Előadó mindenekelőtt a kőolaj vegyi sajátságairól beszélt és Englers tanár nézetéhez csatlakozott, aki a kőolajt állat és tengeri növénytermékeknek destillatiójából eredőnek vallja ami mellett az a körülmény is szól, hogy a kőolajt többnyire oly helyeken találják, hol sótartalom kőzetek vannak. A kőolaj 90 százaléka Amerikából és Oroszországból kerül ki. Hogy a kőolajtermés oly nagy lendületet vehetett, annak oka a fúrás technikájának és a közlekedési viszonyoknak haladásában rejlik. Ma már másfél kilométer mélységbe bírnak fúrógépeinkkel eljutni. Előadó bemutatja a canadai furási módszer technikáját, melyet jelenleg leginkább használnak. A nyers kőolaj vagy vascysternákban lesz a raffináló helyekre szállitva, vagy mint az Amerikában dívik, csővezetékekben sok száz kilométer távolságra vezetik. A naphta, a nyers kőolaj, eredeti helye szerint úgy vegyi mint physikai tulajdonságaira nézve külömböző és csak a laboratoriumokban eszközölt vegyi vizsgálatoknál tünik ki, mennyi benzint, petroleumot, kenőolajat és paraffint tartalmaz és hogy ezek milyen minőséget mutatnak. A petroleumgyártás tehát tulajdonképen abból áll, hogy a naphtát fennt említett alkatrészeire bontják — ami destilatió útjain történik és azután a nyert még tisztátlan petroleumot kénsavval tisztítják. Előadó áttér ezután az egyes alkatrészek jelentőségének taglalására, kiemelve azt, hogy a

benzin az automobiliparnak fellendülése által jelentőségében mennyit nyert, a kenőolajokat pedig tisztaságuk miatt szivesebben használják mint az állati vagy növényi olajokat. Végül a paraffinról emlékezik meg, mely különösen a gyertyakészitésnél játszik oly fontos szerepet. A petroleumtermelés manapság már évi 300 millió métermázsát tesz ki, melynek legnagyobb része Amerikából és Oroszországból, kis része Galiciából és Romániából kerül ki. Hazánkban legujabban Sáros megyében és Horvátországban történtek furások, melyek úgy látszik eredménynyel fognak kecsegtetni. Előadót a hallgatóság feszült figyelemmel hallgatta és élénk érdeklődéssel kisérte sikerült kisérleteit, melyekkel előadását illusztrálta. Elnök előadónak köszönetet szavazott és a hallgatóság zajosan megéljenezte.

Hetedik ülés 1905. november 13-án.

Elnök: Schmidhauer Antal. Jegyző: Szép Resző.

Tárgy: Stark Zsigmond előadása: „Az elektromos áram physiologiai hatásairól".

Előadó első sorban az elektromosság lényegébe világított be az erre vonatkozó legujabb theoriák ismertetése kapcsán Aztán rámutatott arra, hogy az elektromosság, melynek legujabb vivmányai az elektrotherapiában máris alkalmazást nyernek, mily fontos segédeszköze lett minden orvosnak, mely nélkül úgyszólván lehetetlen léteznie. És éppen ezért első sorsorban az orvosnak kötelessége kiküszöbölni a gyakorlati életből mindazt a charlatanizmust és visszaélést, melyet oly sokan az elektrotherapiában a laikus publikum félrevezetésére elkövettek, előadása további részleteiben ismertette az elektromosság hatásait az emberi testre és egyben minden egyes hatást a megfelelő kisérletek alapján magyarázott meg. Beszélt az emberi test elektromos ellenállásáról és hogy miképen viselkedik a test állandó galvánárammal, továbbá szakgatott vagy váltakozó árammal, aztán statikus és végül nagy feszültségű és nagy szaporaságú áramokkal szemben; bemutatta az áramnak a testre gyakorolt mechanikai elektrolitikus, polarizáló, kataphorikus és galvanokaustikai hatásait. Az áramnak tisztán physiologiai hatá-

sait következőkben foglalta össze: elektromotorikus hatások, tisztán ideg-, vagy izomizgató eredménynyel járnak, ezt előidézi a galvanisatio; a faradikus áramok már tetanikus kontractiot létesitenek: ezekkel egyszersmind vele járnak elektrotonikus hatások. Az elektrosensorikus hatások abban állanak, hogy az összes érzékszervekben képesek megfelelő érzeteket: hallucinatiot a fülben, káprázatot a szemben, ízt a szájban, szagérzetet az orrban és izgató hatást a bőr érző idegeiben létrehozni. Végül ismertette még az elektrovasomotorikus és sekretorikus hatásokat is. Előadót a nagyszámú közönség feszült figyelemmel hallgatta meg és végül zajosan megéljenezte.

Nyolcadik ülés 1905. november 28-án.

Elnök: Polikeit Károly. Jegyző: Dr. Kováts Ferenc.

Tárgy:

Stark Zsigmond gépész-mérnök „az elektromosság fiziologiai hatásairól" tartotta folytatólagos előadását. Az előadó mindenekelőtt röviden egybefoglalta a mult előadásban elmondottakat és bemutatta kisérleti uton a galvanikus, faradikus és franklinikus áram fizikai, chemiai és physiológiai hatásait. Majd előadta az elektrotherapia történetét, s azon okokat, melyek miatt e megbecsülhetetlen gyógymód, még a közel multban is diskreditáltatott. Azon reményét fejezte ki, hogy az elektrotherapia a praktikus és komoly orvos kezeiben, egyesitve a tudományos elektrotechnikai alappal, újra eléri azon magasságot a gyógymódban, melyet csakugyan meg is érdemel. Stark mérnök azutan felvilágositást nyujtott a fény fizikai chémiai és phisiologiai hatásáról; beszélt ezek gyógyhatásáról, valamint a Finsen-therapiaról és az ivlámpák és izzólámpák által nyert fény hatásairól, mely utóbbi fényfürdők céljaira szolgál. Végre részletesen elmagyarázta Stark mérnök a Röntgen- és radiumsugarak physikai és phisiologiai hatásait, melyekről a hallgatóságnak igen érdekes fénykép-felvételeket mutatott be. Egyszersmind ismertette azokat a kétségeket, melyek a rádium által kibocsátott radioactiv sugarakkal kapcsolatban támadtak és a melyek látszólag ellentmondásban vannak az energia megmaradásának az elvével és az aetherrezgés theoriájával. Előadása

végén Stark mérnök abbeli hitét hangsulyozta, hogy az elektrotechnika modern vivmányaival az elektrotherapia szolgálatában az emberiség gyógyitására magasztos eszközként fog szolgálni a jövőben. A hallgatóság az előadást élénk tetszéssel fogadta.

Az orvosi szakosztály ülései 1905-ben.

Sitzungen der ärtzlichen Abtheilung im Jahre 1905.

Első ülés 1905. február hó 1-én.

Elnök: Dr. Velits Dezső Jegyző: Dr. Limbacher Rezső.

A múlt ülés jegyzőkönyvének felolvasása s hitelesitése után elnök jelenti, hogy Dr. Kovács Jónás városunkból távozván a jegyzői állás betöltése válik szükségessé. Többek inditványára Dr. Limbacher Rezső egyhangulag a jegyzői teendők végzésével megbizatott. Ennek kapcsán Dr. Kovács Jónás ezredorvos úrnak sok évi buzgó munkásságáért jegyzőkönyvileg köszönetet szavaz a szakosztály, egyuttal elhatározza, hogy ezt jegyzőkönyvi kivonat alakjában tudomására hozza.

Dr. Lippay Sándor bemutat egy körülbelül 5 cm. hosszú palavessző darabot, melyet egy 3 éves fiunak bal orbitájából sikerrel eltávolitott. A fiu gyógyult.

Azután három eset kapcsán előadást tart az üvegtesti homályosodásokról. Az üvegtest physiologikus szerkezetének ismertetése után főleg azon körülményeket vázolja, melyek az üvegtestben homályokat okoznak s ezek közt kiemeli a környezeti lobokat, melyeknek terméke, az izzadmány az az üvegtest gerendezetébe beivódván, annak átlátszóságát felfüggeszti.

Ezen homályok akárhol legyenek s akárminő alakban forduljanak elő tükör segitségével mindig fellelhetők, mig a physiologikus hiba gyanánt szereplő u. n. „mouches volantes“-tok tükörrel nem észlelhetők.

Az üvegtesti homályok felismerése 2-féleképen történik. Először egyszerű rávilágitással tükörrel, másodszor úgy, hogy a tükör mögé 20 dioptriás nagyitó lencsét helyezünk. Mig

azonban az előbbi eljárással csak durva elváltozásokat vehetünk észre, addig a másikkal, melyet kiülönösen Hirschberg berlini szemész ajánl, a legfinomabb üvegtesti homályokat is észrevehetjük, sőt megfelelő gyengébb lencsék alkalmazásával az egész szem belsejét tökéletesen át lehet világitani. Ezután ezt az eljárást 3 betegén gyakorlatilag is bemutatja. Az egyiknél retinitis, a másiknál chorioiditis, a harmadiknál iridocyklitis okozza a meglehetősen egyforma elváltozásokat az üvegtestben.

Dr. Velits Dezső két méhet mutat be, melyek közül az egyiket exquisit portio-, a másikat cervicalis carcinoma miatt exstirpált. Mig az elsőnél a prognosis kedvező, addig a másiknál, hol a folyamat már a parametriumokat is infiltrálja, infaust. Sajnálattal constatálja, hogy ő Pozsonyban még nem számolhat be oly kedvező gyógyulási percentről, mint a németek, de ennek egyedüli, ismert oka, hogy a betegek elkésve keresnek segitséget.

Második ülés 1905. február hó 22-én.

Elnök: dr. Pávai Vajna Gábor, kir. tanácsos. Jegyző: Dr. Hardtmuth Károly.

Napirend előtt:

felszólal az elnök, Szomorú kötelességet teljesit, midőn megemlékszik dr. Fleischer Emil f. hó elején történt gyászos elhunytáról, akit a halál fiatal korában, váratlanul ragadott ki sorainkból. Szép szavakban méltatja ez ifju kiváló jellembeli tulajdonságait, minden szép és jóért buzgón lángoló szivét, nemes és sikeres törekvéseit az orvosi tudományok terén és példás családi életét, mely szép tulajdonságok vele együtt mindenkorra sírba szálltak. Midőn e felett való mély sajnálkozásának és igaz részvétének kifejezést ad, inditványozza, hogy e kiváló, fiatal kar és tagtárs emlékét az egyesület jegyzőkönyvileg örökitse meg és hogy a boldogult özvegyének és Dr. Kováts Györgynek, mint az elhunyt apósának az egyesület jegyzőkönyvi kivonat alakjában fejezze ki mély részvétét. (Helyesléssel elfogadtatik). Ugyancsak ezen halálesettel kapcsolatosan jelenti Dr. Velits elnök, hogy az egyesület nevében koszorút helyeztett el Dr. Fleischer sírjára.

Dr. Fischer Jakab az egyesület tudtára adja, hogy dr. Komáromi Sándor, karlsbadi fürdőorvos a jövő héten (1905. márc. 1.) felolvasást óhajtana tartani a „Karlsbadi gyógyforrásokról és ivóvízkúrákról“, ami örömmel elfogadtatik.

Tárgysorozat.

1. dr. Dobrovits Mátyás egy veleszületett, ritkábban előforduló bőrelváltozást: egy kiterjedt naevus lipomatoidest mutat be. Az illető nőbeteg 21 éves, törpe növésű, de nem cretin. A nyak felületén kiindulva, oroszlánysörény módjára, mintegy 3 szoros gallér allakjában, redőkben lóg le bőr a bal vállra és lapoczkára, elül pedig a bal emlőre. A test egyéb bőrrészeiben és láthatók kisebb, halikraszerű daganatok, melyekben határozottan molluscoid-sejtek vannak, miért is ezt a bőrelváltozást: naevus mollusciformisnak is nevezik. A daganat a bőralatti kötőszövettel nincs összenőve, hanem szabadon mozgatható, miért is előadó a therapiájára vonatkozólag egyes bőrrészletek operativ eltávolitása mellett foglal állást, mely eljárástól egyedül várható némi eredmény.

2. dr. Dobrovits egy leletről kiván az egyesületnek beszámolni. Körülbelül 6 hét előtt egy vidéki, parasztasszony vétetett fel az osztályára egy hatalmas „méhkörüli izzadmánynyal“, mely a hüvely hátsó falát kitolta, az uterus a hólyaggal együtt a facsonton kivül volt. Az illető nő nagyfokú vizeleti panaszok és igen heves fájdalmak miatt vétetett fel. Operativ eljárásnak nem lévén semmi indikátiója, nyugalom mellet felszivódó kezelés lett foganatositva: ichthyoltamponok és ichthyolkonőcs a hasra. Háromheti kezelés után a hólyagviszonyai javulnak, vizeletét már tudja tartani, jobban van. Egy napon azonban rendkivül nagyfokú vizeleti inger lepi meg a nőt és egyúttal a húgycsőben megjelenik egy kőtapintatú tárgy, mely pean-nal ki lett húzva. A kihúzott tárgy egy letört 5—6 cm. hosszú catheder-darab volt, teljesen incrustálva. Dr. Velits Dezső az eset kiegészitéseképen felhozza, hogy fenti nőbeteg a pozsonyi bábaképezdében is megfordult, ahol „Exsudatum septorectovaginálet“ diagnostizáltak nála. Panaszkodott ugyan, hogy odahaza katheterezték, de hólyagpanaszai ez időben nem voltak és minthogy az exsudatum elgenyedésétől nem

kellett tartani, az esetet hosszas lefolyása és helyszűke miatt visszaküldték az állami kórházba, mig Dr. Dobrovits a cystitis javultával az exsudatum miatt küldte volt az illetőt a bábaképezdébe.

3. dr. Kováts Lajos, egy elmebeteg nőnél fejlődési rendellenességet kiván bemutatni. A 19 éves napszámos leány ködös, derengő állapotban, megzavart öntudat mellett vétetett fel az elmebetegek osztályára, mely epileptikus betegeknél oly gyakran előforduló, oly súlyos és egyuttal jellemző állapot. Tudjuk, hogy ily nehéz öntudatzavar epileptikusoknál majd csak napokig, de néha hetekig és hónapokig is eltart. A beteg kórjának ezen szakára csak homályosan emlékszik, az állapot mintegy az álom szerepét viszi, ezek az idők kiesnek az emlékezetéből és majd rohammal kapcsolatban vagy önállóan a roham helyett lépnek fel. Kivált az utóbbiak rendkivül súlyosak. Felvétele után következő napra a beteg öntudata kissé magához tért. E betegség nála $^1/_2$ év óta tart, eleinte gyomortünetekkel kezdődött, golyó szállt a torkára, szédülése és fejfájása volt, majd görcsös állapot: epileptikus rohamok fejlődtek ki nála.

A kórelőzményeket kutatva, érdekes adattal találkozunk a beteg édes atyjának életében, aki delirium tremensben szenvedett és itt meglátjuk egyszersmind az oki összefüggést, amennyiben súlyos delirium tremens súlyos epilepsiával jár gyakran, az alkoholismus mintegy kiváltja az epileptikus állapotot.

Előadó felemlíti még a pathologikus részegséget, mely gyakran súlyos kihágásokhoz és bűntényekhez vezeti az illetőket. Felhozza még az időszakos iszákosságot.

Jelen esetben tehát vagy 1) atyja volt részeg ember és ebből átöröklődött a baj vagy 2) apja epileptikus volt és igy öröklődött át a betegség a leányra is.

Ugyancsak ennél az elmekóros leánynál egy érdekes fejlődési rendellenesség is van jelen.

Általában a fejlődési rendellenességek vagy 1) belsők vagy 2) külsők. Sokszor már a petében van meg az oka, annak structurája kóros. Ilyenek a végtagok újjainak a megszaporodása az idegrendszerbeli kóros elváltozások, a farkastorok. A külső

abnormitások létrejönnek: a méh nyomása folytán a magzatra (lúdtalp, lóláb), az embryo megrázkódtatása folytán a peteburkok és az amnion nyomásától, az amnion szűk volta, vérzések a deciduában. Az amnion lobos kötegei egyes testrészeket strangulálnak, mint jelen esetben az amnion a jobb kart strangulálta. A rudimentär, 5 újjas kéz, alkar teljes hiánya mellett a felkar csontjához van direkt odanőve.

Harmadik ülés 1905. március 8-án.

Elnök: Dr. Velits Dezső Jegyző: Dr. Limbacher Rezső.

A múlt ülés jegyzőkönyvének felolvasása s hitelesitése után Dr. Komáromi Sándor, karlsbadi fürdőorvos. »A karlsbadi kuráról gyomor s bélbetegségeknél« felolvasást tart, a melyben érdekes történelmi visszapillantás után behatóan ismerteti a karlsbadi víz hatását és indikatióit, különösen hangsulyozza, hogy a gyógyeredmény e gyógymódnál is nagyrészt a szigorú individuálizálásban rejlik.

Elnök az előadásért köszönetet mondva az ülést bezárja.

Negyedik ülés 1905. március 22-én.

Elnök: Dr. Pávai-Vajna Gábor, kir. tan. Jegyző: Dr. Hardtmuth Károly.

A múlt ülés jegyzőkönyvének felolvasása és hitelesitése után elnök jelenti, hogy a f. hó 17-én Dr. Schmid Hugó főorvos és tagtárs jubileumi bankettje alkalmával elnök kedves kötelességének tartotta, hogy érdemdús és mindnyájunk által mélyen tisztelt tagtársunkat hivatalosan az Orvos-Egyesület nevében felköszöntse és kéri erre vonatkozólag a szakosztály utólagos jóváhagyását. (Ált. éljenzés).

A mai alkalommal pótlólag indítványozza, hogy az orvosi rend, egyletünk is a tudomány érdekében mindig oly lelkes önfeláldozással és sikerrel működő tagtársnak egyletünk jegyzőkönyvi kivonat alakjában fejezze ki legmélyebb elismerését, ragaszkodását és köszönetét.

Általános helyesléssel elfogadtatik és a jegyző meg lett bízva a jegyzőkönyvi kivonat megszerkesztésével.

Napirend.

1. Dr. Aich Nándor, idősebb nőbeteget mutat be, kinél régebbi idő óta egy körülbelül tyúktojás nagyságú polypus van jelen a torok-garatürben, azonkivül számos apróbb polypus az orrjáratokban. Felemlíti, hogy az ilyen polypusok az ikcsont csonthártya felületéről szoktak kiindulni, elig gyakoriak, de ritkán érnek el ekkora kiterjedést. A betegnek erősebb köhögtetésénél a polypus in toto a nyelv felett a szájüreget részben kitöltve jelenik meg. Előadó a polypus operativ eltávolitás mellett fogad állást, annál is inkább, mivel a gyakori vongálás folytán a daganat különben elég vastag és széles alapú kocsányáról mégis leválhatnék és fulladási tüneteket idézhetne elő.

2. Zuzák Hugó cs. és kir. ezredorvos, mint vendég megtartja bejelentett előadását »Az elmebeteg ügy kezeléséről a hadsereg körében.«

Ismerteti a nagyszombati katonai tébolyda 1904. évi forgalma alapján az egyes kóralakok százaléka arányát, ugymint nyelv, nemzetiség és vallás szerint. A kórházban divó therapeutikus eszközöket, hygienikus berendezéseket, a gyógyitás terén uralkodó alapelveket az ápolást teljesitő közegek magatartását illető katonai előirásokat és szigorú rendeleteket az eredményeket. Különösen kikel a sokhelyütt még gyakorlati alkalmazásban lévő úgy az izoláló szobák és elkülönitő cellák rendszere ellen, melyek helyett a prolonhált langyos fürdők kiterjedt alakban való alkalmazását javasolja. A gyógy szeres kezelést (hypnoticumok) alkalmazásában csak igen kivételes esetekben és kismennyiségű adagokban tartja néha elkerülhetetlennek.

Dr. Fischer Jakab örömmel és élvezettel hallotta az előadó úr előadását és gratulál a hadseregnek, hogy a katonai elmekórosok ügye ily modern irányelvektől vezetett és oly igazán humánus eszmék mellett, lelkiismeretes és szakavatott kezekbe van letéve.

Párhuzamot vonva a nagyszombati katonai tébolyda és a pozsonyi áll. kórház elmegyógyászati osztálya között, a vezérlő irányelvek szempontjától therapeutikus téren onnan magyarázható a fő eltérés, hogy állami intézetekben távolról sincs meg

a kellő számú ápolószemélyzet, a létszám és forgalom pedig sokkal nagyobb itt, mint ott, az anyag mineműsége kór alakok, társadalmi állás kor stb. szempontjából is természetesen egészen más.

A jelenlegi viszonyok szerint tehát sem az izoláló szobák rendszere, sem a gyógyszerek alkalmazása az intézetben teljesen ki nem zárható.

Ötödik ülés 1905. október 18-án.

Elnök: Dr. Pávai-Vajna Gábor, kir. tan. Jegyző: Dr. Hardtmuth Károly.

Elnök örömmel üdvözli a szép számban megjelent tagtársakat, egyuttal arra kéri azokat, hogy mennél gyakrabban látogassanak el az orvosi ülésekre és hogy előadásokkal, betegbemutatásokkal emeljék az egyesület szellemi szinvonalát.

Vendégekül megjelentek: Dr. Hottinger és Dr. Vácz orvos urak. Elnök fájdalmas szavakban emlékszik meg Dr. Stromszky Armin, mindnyájunk által igen tisztelt és szeretett tagtársunk elhunytáról. Inditványozza, hogy 1) az elhúnyt özvegyének jegyzőkönyvi kivonat alakjában fejezzük ki részvétünket; 2) testületileg jelenjünk meg leendő temetésén; 3) Koszorút helyezzen az egylet az ő sirjára.

Dr. Dobrovits Mátyás, mint az elhúnytnak közeli barátja engedelmet kér, hogy Dr. Stromszky sírjánál néhány bucsúztató szót mondhasson. Valamennyi inditvány egyhangulag elfogadtatik.

Tárgysorozat. Dr. Velits Dezső megtartja előre beadott előadását: »15 év tapasztalata 116 ovarialis daganat operálása körül.« A terjedelmes előadás megjelent a »Gynaecologiában«.

Hatodik ülés 1905. november 1-én.

Elnök: Dr. Velits Dezső. Jegyző: Dr. Limbacher Rezső.

A mult ülés jegyzőkönyvének felolvasása s hitelesitése után Dr. Fischer Jakab egyleti titkár felkéri a jegyzőket, hogy sürgessék meg a felolvasokat, illetve előadókat, miszerint autoreferatumaikat pontosan szolgáltassák át.

Dr. Kovács Lajos vetitett fényképekkel illusztrált előadást tart a „dementia praecox"-ról.

Hozzászól Dr. Fischer Jakab, aki megjegyzi, hogy a dementia praecox nem más, mint a mit régebben dementia acquisitának neveztünk. Tudtuk azt, hogy a gyógyithatatlan elmekórformáknak mindegyike előbb-utóbb dementiába megy át, csakhogy Kraepelin volt az, aki éles megfigyelései révén rájött arra, hogy különösen a vesaniánál s melanchoiiánál lép fel felette korán a teljes elbutulás. Kutatva ezt a tényt oly tünetekre bukkant, melyek a dementia praecot gyors bekövetkezésére typikusak lévén, annak korai diagnosisát lehetségessé teszik. Egyébként e kérdés Kraepelin részéről még további kutatás tárgyát képezi.

Dr. Mergl egy acut kérdésben hivja fel a kartársak figyelmét. A „Zeitschrift für angewandte Mikroscopie"-ban ugyanis Marpmann egy új serumot ismertet, melynek azért jósol a Marmorek s Moserénél szebb jövőt, mert készitője úgy látszik helyesebb alapon indul ki, mint utóbbiak, a kik a streptococcust tartván a scarlatina kórokozójának, ennek serumát használták. Marpmann ugyanis ismerve azon általánosan tudott tényt, hogy a scarlatina fertőző anyaga különösen a hámlási időszak alatt virulens, egy a beteg véréből, hámjából s vizeletéből összetett anyaggal fertőzte a kisérleti állatokat. Ezen virust aztán hidrogen-superoxiddal fokozatosan gyengitve lassan immunussá tette a scarlatinával szemben kisérleti állatjait. Az ilyképen immunisált állatok véréből készült antitoxinnal végzett kisérletei oly biztatók, hogy előadó is próbát tett ezen új serummal s eddigi tapasztalatai arra buzditották, hogy a kartársakat is felkéri hasonló kisérletek végzésére.

Ezt annál is inkább tehetik, mert a serumnak eddig semminemű káros mellékhatását nem tapasztalta.

Több tárgy nem lévén elnök az ülést bezárja.

Hetedik ülés 1905. november 29-én.

Elnök: Dr. Páva y-Vajna Gábor, kir. tanácsos. Jegyző: Dr. Limbacher Rezső.

A mult ülés jegyzőkönyvének felolvasása s hitelesitése után 1) Dr. König dévény-ujfalusi orvos felolvasást tart „A lépfene septicus és két helyi elváltozást mutató eset" cimén.

Előadó a három eset leirása előtt a septicus bántalmak történetéről, korokozataiiról és gyógykezelésről tart egy rövid áttekintést, Haller munkájától kezdve, mely 1765 től datálódik a legujabb korig, különösen a bacteriologiai vizsgálatra fektetvén fősulyt, melyre az impulsust Virchov és Semelveiss adta. Kiemelve Pasteur és Liebig tudományos vitáit az erjedés tana körül, majd Koch Robertnek munkálkodását a pathogen mikroorganismusok tenyésztése és festése körül Ismerteti a septicus bántalmakat előidéző coccusoknak és bacillusoknak válfajait. Majd lendületes szavakkal felhivja a collegák figyelmét a múlt évben megjelent Dr. Lenharz eppendorfi kórházi igazgató munkájára a „septicus bántalmakról". A gyógykezelést illetőleg a már ismert gyógymódokról az ujabb serum therapiáról és különösen Dr. Lenharz saját serumával, melyet embersavóból készitett nyujt kimerítő tájékoztatást.

A fennti dolgok ismertetése után a saját praxisában előforduló három lépfenés esetére tér át. Előrebocsátva a földmives nép indolens voltát a valóban veszedelmes baj iránt, leirja az első esetet. L. L. 39 éves nős izr. korcsmáros, lépfenés állat husát vágta ki, mely munkaközben, bal kéz hüvelykujját megsértette, ötödnapra hivják előadót, ki az anamnezis útbaigazitása szerint acut gyomorhurutot constatált, megjegyzendő, hogy az illető azért nem vezette az orvost a helyes nyomra, mert félt a feljelentéstől, lévén az orvos ott helyben vágóbiztos. Az első látogatása után, negyednapra az illető soporozus állapotban volt, bal honalja alatt, egy tyuktojásnyi bubo, az egész bal mellfélen oedematosus phleymonosus lob, petechiák, meningealis tünetetek a bal hüvelyk ujján egy mogyoronyi pustula maligna Exitus laetalis.

II-ik eset. L. S. 54 éves nős r. k. parasztgazdánál, 3 drb. állat elhullott lépfenében, két darabot elásott a harmadik bőrét lenyuzta és munka közben bal arc felét felkaparta. A jelzett arcfél hirtelen pöffedése a kapart helyen, az előadó scarificálta és Bécsbe küldte, honnét azt az értesitést kapta, hogy a bacteriologiai vizsgálat positiv adatot tüntetett fel lépfenére. A beteg részlet és a mirigyek kiosztása után, gyógyultan el lett bocsájtva. Odahaza munkához látott és tenyérnyi sarjszövettel boritott nyaki részén, a vena facialis communis több helyen

megszakadt, melyet dupla selyemmel felül és alul körülbelül 4 centiméternyi közben alákötött és minekután a vérzés megszünni nem akarván a felső és alsó kötvéget egy csomóba gomozta. Gyógyulás rövidesen beállott.

II-ik eset. P. A. 34 éves nős földmives a bal felső szempillán herpetikus kiütés a fejbőrön részletéig terjedő, majd a pofacsontot magában foglaló phlegmonosus lob, szempilla tasakszerüen pöffedve átlátszó. A szempillán öt $^1/_2$ centiméteres körökben párhuzamos scarificatio, majd a pofa bőr alá $1^0/_{000}$ sublimat oldat fecskendezése, folytatólagos sebkezelés 14 nap után gyógyulás.

2. dr. Assinger, berlini orvos, az egyesület engedelmével bemutatja az általa szerkesztett vibratiós-masszás készülékét. Az igen ügyes apparatust egy kézzel hajtott excentrikusan elhelyezett korong forgása hozza — a korong excentricitásának csökkentése, illetve fokozása által — alig érezhető finom rezgésbe, illetve szinte rázkodtató vibratióba. Ezen rezgéseket a korong közelében elhelyezhető különböző alaku, végükön elastikus pelottákkal ellátott toldalékok közvetitik a masszirozandó testrészszel.

Több tárgy nem lévén, elnök az ülést bezárja.

Nyolcadik ülés 1905. december 13-án.

Elnök: Dr. Velits Dezső. Jegyző: Dr. Limbacher Rezső.

Tárgy.

Dr. Velits Dezső előadása: »Ovariotomia a terhesség alatt.«

Előadó egy általa m. é. nov. hó 24-én a terhesség alatt végzett ovariotomiával kapcsolatban összefoglalja először a rendelkezésére álló irodalomból mindazon ovariotomiákat, melyek részben a terhesség s szülés, részben a gyermekágyban végeztettek. Ezen áttekintésnél feltünt, hogy szülészeti s nőgyógyászati anyagában elég gyakran volt alkalma ezen complicatióval találkozni: amig ugyanis Flaischlen 17832 szülés közt csak 5 izben végzett ovariotomiát, addig ennél sokkal csekélyebb anyaga mellett a terhesség és szülés alatt egy-egy izben, a gyermekágyban pedig 11-szer volt alkalma operálni.

Ezen a terhességet, szülést vagy puerperiumot complicáló tumorok közül leggyakoribb a kystoma speudomucinosum és dermoid, gyérekben fordul elő valamely rosszabbindulatu daganat. Tizenhárom esete közül kilencben jóindulatú s kettőben rossz indulatú tumorral volt dolga.

Ami a graviditas és tumor kölcsönhatását illeti, megjegyzi, hogy sokszor minden baj nélkül megvannak egymás mellett, sőt szülések is ismétlődhetnek zavar nélkül. Máskor immens nagyságuk dacára sem zavarják a graviditást vagy szülést, de annál gyakrabban okoznak súlyos complicatiókat a gyermekágyban. A therapiára vonatkozólag egységes schéma nem állitható fel, általában véve azonban, épen arra való tekintettel, hogy a szülés alatt vagy a gyermekágyban súlyos zavarokat idézhetnek elő, mondhatjuk, hogy az ovariotomia már a terhesség alatt indikált. Megerősiti előadót ezen nézetében a therapianál talált mortalitási százalék. A mig ugyanis a sub graviditate végzett ovariotomiák halálozási percentje 1.5%—5.9% közt ingadozik, addig a terhesség megszakitásánál 22% a veszteség. Expectativ eljárás mellett pedig az anyai mortalitás 23% a magzaté 39%, úgyszintén kisebb az ovariotomia utáni koraszülés és abortus veszedelme mint más eljárásoknál. Épen ezért odaconcludál, hogy 1. távolitsuk el a tumort, haladék nélkül, ha complicatiot okoz. — Punctio szóba sem jöhet. Kivételek a következők:

1. Előrehaladott terhességnél az életképesség bevárandó. 2. Stationär kis daganat, ha több szülésen át bajt nem csinált, orvosi felügyelet alatt a gyermekágy utáni kivételre halasztható. 3. Gyermektelen anyánál különösen kétoldali daganatnál az életképesség bevárandó.

4. Intraligamentär, vagy a medencébe benőtt solid tumorok a terhesség alatt nem bántandók; hol véres műtétre van kilátás koraszülés, event. sectio caesarea jöhet szóba.

Szülés alatt vagy reponálunk, vagy pungálunk, de ez már nem egyszer a vérzés s infectio miatt megboszulta magát. Szóba jöhet a vaginalis incisio, kivarrás s végül a vaginalis ovariotomia.

Előadó ezek után elmondja a terhesség alatt végzett ovariotomiája történetét.

T. V.-né 25 éves VI. para, utolsó terhessége 1905 januárban korai vetéléssel végződött. Ezután rendesen menstruált julius végéig, mire megint teherbe esett. Ezzel egyidejüleg hasa baloldalán egy csomót vesz észre, ami koronkint fájdalmakat okoz, s e miatti aggodalma vezérelte hozzánk. Felvétel 1905. nov. 20-án. Az egészséges, jól táplált nőnek a terhesség IV. hónap végének megfelelő nagyságú méhe baloldalán egy két ökölnyi gömbölyded, rugalmas daganat mozgatható minden irányban, igy a méh előtt a jobb oldalra is teljesen áttolható, feltolásnál egy a méh baloldaláról kiinduló köteg feszül meg.

1905. november 24-én typikus ovariotomia. A daganat dermoid lévén in toto távolittatik el; kocsánya egy $^1/_2$ atypikus csavaródást mutatott.

A minden odanövéstől mentes, az egész petefészket egyenletesen feldolgozó egykamrás dermoid külső felületén számos apró tüsző van elhintve. Belső felülete általában bőrszerű sürű egész 70 cm. h. barna hajzattal van boritva. Jobb petefészek benn maradt. Idealis gyógyulás. A terhes méh az egész reconvalescentia alatt nem reagált.

A gyógyult beteget s a tumort bemutatva, elnök az ülést bezárja.

Népszerű tudományos estély

tartatott 1905. április 10-én a városháza nagy termében.

A pozsonyi orvos-természettudományi egyesület 1905. április 10-én egy népszerű tudományos estélyt rendezett a városháza nagy termében, mely alkalommal Klatt Román gymn. tanár »a spiritismusról« tartott érdekes előadást. Ismertetve a spiritismus történetét példákkal igyekszik bebizonyitani, hogy a természettudományi tapasztalatokkal szemben a spiritistikus észlelések csak subjectiv érzések, melyek az objectiv természettudományi vizsgálatnál meg nem állhatnak és többnyire suggestio következtében jönnek létre. A városháza nagy termét zsúfolásig megtöltő előkelő hallgatóság feszült figyelemmel kisérte előadó fejtegetéseit és végül zajosan megéljenezte.

Jegyzéke

azon tudományos társulatoknak és intézeteknek, melyekkel egyesületünk csereviszonyban áll és egyuttal felsorolása az utolsó küldeményeiknek.

Verzeichniss

der wissenschaftlichen Anstalten und Vereine, mit denen unser Verein den Schriftentausch unterhält und gleichzeitige Bestättigung der zuletzt eingesandten Schriften.

Altenburg (Sachsen). Naturforscher-Gesellschaft des Osterlandes.
Mittheilungen aus dem Osterlande, Neue Folge XI. Bd.

Amsterdam, Kon. Akademie van Wettenschappen.
Verhandling der koninkligke Akademie van Wettenschappen
I. Section VIII, 6, 7. Deel IX. 1.
II. Section Deel X. 1—6, Deel XI. 2. Deel. XII. 1, 2.
Jaarboeck 1903, 1904.
Verslag der naturkundige Afteling Deel. XII. 1, 2, Deel. XIII. 1, 2.

Annaberg (Sachsen). Verein für Naturkunde 11. Bericht 1903.

Augsburg Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben.
36. Bericht 1904.

Aussig a. d. Elbe. Naturwissenschaftlicher Verein.

Bamberg. Naturforschende Gesellschaft.
18. Bericht 1901.

Basel. Schweizerische naturforschende Gesellschaft.
Verhandlungen Bd. 18. H. 2.

Batavia. Kon. naturkund. Vereeniging in nederland. India.
Naturkundig. Tydschrift voor Nederlandisch Indie. Deel LXIV.

Bécs (Wien). Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums.
Bd. 19. Nr. 4.
K. k. Akademie der Wissenschaften.
Sitzungsberichte :
Abth. I. 114 Bd. 1—8 Heft,
II-a 113 „ 10 Heft. 114 „ 1—9 „
II-b 113 „ 10 „ 114 „ 1—7 „
III. 113 „ 8-10 „ 114 „ 1—9 „
Mittheilungen d. praehist. Commission I Bd, Nr. 16.
Mittheilungen der Erdbebencommission. Neue Folge 28—30.
Register zu den Bänden 106—110 Nr. XV.

K. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus.

K. k. geologische Reichsanstalt.
Verhandlungen 1905 Nr. 13—18. 1906. Nr. 1.

K. k. geographische Gesellschaft.

Niederösterreichischer Gewerbeverein.

K. k. Landwirtschafts-Gesellschaft.

Entomologischer Verein.
15. Jahresbericht 1904.

Verein zur Verbreitung naturwiss. Kentnisse.
Schriften 42—43. Bd.

Akademische-Lesehalle.
5. Rechenschaftsbericht vom Jahre 1899—1902.

Österreichischer Touristen-Club.

Leseverein der Hörer der technischen Hochschule.

Békés Csaba. Múzeum-egyesület.
II. évkönyv 1901—1902.

Berlin. Kön. preussische Akademie der Wissenschaften.
Sitzungsberichte 1905. XXXIX—LIII.

Deutsche geologische Gesellschaft.
Zeitschrift 56. Bd. 4. Heft, 57. Bd. 1—3. Heft.
Register der Zeitschrift für die Bände 1—50.

Redaction der Zeitschrift f. d. ges. Wissenschaften.

Redaction der Fortschritte der Physik.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg.
Verhandlungen XLV. Jahrgang.

Bern. Naturforschende Gesellschaft.
Mittheilungen 1903. 1904.

Allgemeine schweizerische Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften.
Verhandlungen 86. und 87. Jahresversammlung.

Besztercze. Direction der Gewerbeschule.
39. Jahresbericht.

Bielitz Biala. Beskidenverein.
Mittheilungen I. Jahrgang 1, 2.

Bologna. Accademie delle scienze.
Rendiconto, nuovo serie vol. V. VI. VII. VIII.
Memorie serie V, tomo 9, 10. Serie VI. Tomo 1.

Bonn. Niederreinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
Sitzungsberichte 1904. I. u. II. Hälfte.

Naturwissenschaftlicher Verein der preussischen Rheinlande Westfalens und des Reg. Bezirkes Osnabrück.
Verhandlungen des Vereines 61. Jahrgang 1904. I. u. II. Hälfte, 62. Jahrgang 1905. I. Hälfte.

Bordeaux. Société d. sciences physiques et naturelles.

Boston. Society of natur. History.
Procedings Vol 31 Nr. 2—10, Vol 32 Nr. 1—2.
Memoirs Volum 5, Nr. 10 -11. Volum 6. Nr. 1.
Occasional Papers. Fauna of New England. 1. 2. 3.

Bremen. Naturwiss. Verein.
Abhandlungen 18. Bd. 1. Heft.

Bresslau. Schlesische Gesellschaft für Vaterländ. Cultur.
81. Jahresbericht.
Die Verbreitung der Gefässpflanzen in Schlesien.
Zeitschrift für Entomologie,
30. Heft. Neue Folge.

Brooklin. Museum Institute of arts and sciences.
Monographs 1905 III—V. Bulletin Vol 1 Nr. 5—6.

Brünn. K. k. mährisch-schlesische Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues etc.
Naturforscher Verein.
Verhandlungen 43. Bd.
23. Bericht der meteorolog. Commission.
H. Schindler. Beitrag zur Kenntniss der Niederschlagverhältnisse Mährens und Schlesiens.
Naturwissenschafliche Section des Lehrervereines.
6. Jahresbericht 1903.—1904.

Bruxelles. Académie royale des sciences.
Annuaire de 71. anné.
Bulletin de la classe de sciences 1904, Nr. 1—12
1905 Nr. 9 - 12.
Académie royale de médecine.
Bulletin Serie IV.
Tome XIX. 8—11. Tome XX. Nr. 1.
Société entomologique de Belgique.

Budapest. Magyar nemzeti muzeum.
Jelentés az 1903. 1904. évi állapotról.
Magyar tudományos akadémia.
Akadémiai Értesítő 191—194.
Almanach 1906.
Math. és természett. értesítő 22 kötet 1—5.
23 „ 4—5.
Emlékbeszédek XII. kötet 3—12.
M. k. természettudományi társulat.
Természettudományi közlöny 436—439 füzet.
Pótfüzetek 80—81 füzet
A „Természet“ szerkesztősége.
IV. évfolyam 1—6.
M. k. földtani intézet.
Évkönyv XIV. kötet 5. füzet.
Kiadványai:
Dr. Schafarzik a kőbányák részletes ismertetése
Hlavács. A magyar pontusi elmélet irodalma
két térkép.

Magyar földtani társulat.
Évi jelentés 1904-ről.

Orsz. közegészségi egyesület.
Egészség 1905 10–12 sz. 1906 1—3 sz.

Magyar ornithologiai központ.
Otto *Herman* The method for ornithophaenologie
„ „ Recensio critica automatica of the doctrine of Bird-migration.

Magyar botanikai lapok.
IV. évf. 6 12. V. évf. 1. sz.

A Rovartani Lapok szerkesztősége.
Rovartani Lapok XIII. kötet 1–2.

A muzeumok és könyvtárak országos főfelügyelősége útján érkezett küldemények.
Jelentés az 1904. évi működéséről.
A muzeumok és könyvtárak országos tanácsának III. évi jelentése 1903–1904.
Temesvár közművelődési intézményei. Magyar Minerva III. évf.
Divald Kornél Sáros vármegye szövőtt emlékei.
A magyar orvosok és természetvizsgálók vándorgyűléseinek több régebbi évkönyve.

A m. kir. földmivelési ministerium adománya.
Erdészeti kisérletek VI. évfolyam 1–2 szám. VII. évf. 3–4 sz.

Budapest főváros statisztikai hivatala.
Közleményei XXXVI. köt. 3–4. f. és XXXIII. köt. Évkönyv 6. évfolyam.

Caën. Société Linné.

Caïro. Société Khediviale de geographie.

Cambridge. (North-America). Muzeum of comparative Zoology at Harward College.
Bulletin Vol. 46, 4, 10—13. Vol. 48, 2. Vol. 49. Annual report 1904–1905.

Cassel. Verein für Naturkunde.
Abhandlungen und Bericht XLIX.

Chemnitz (Sachsen). Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
15. Bericht

Cherboury. Société des sciences naturelles.
Memoires Tome. XXXIV.

Christiania. Kon. norweg. Univers.
Gade F. G. De pathologisk anatomiske Forändinger 1900. 2 k.

Chur. Naturforscher-Gesellschaft für Graubünden.
XLVI. Jahresbericht.

Cincinnati. Ohio U. S. A. Lloyd library.
Reproduction-series Nr. 14.
Mycological-series Nr. 3.

Cordoba. Dél-Am., (Rep. Argent.) Academia nacional de ciencias.

Czernowitz. Verein für Landescultur.

Danzig. Naturforschende Gesellschaft.
Schriften. Neue Folge XI. Bd., H. 1–3.
Katalog der Bibliothek I. Heft.

Darmstadt. Verein für Erdkunde. Grossherzogl. Geologische Landesanstalt.
Notizblatt. IV. Folge, 24. u. 25.

Dessau. Naturwissenschaftlicher Verein.

Dijon. Académie de sciences.

Dorpat. Naturforscher-Gesellschaft.
Sitzungsberichte 12. u. 13. Bd.

Dresden. Naturwissenschafliche Gesellschaft Isis.
Sitzungsberichte und Abhandlungen, Jahrg. 1903 u. 1904. Jänner–Dezember. u. 1905. Jänner–Juni.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
Jahresbericht 1905.

Gesellschaft für Botanik und Gartenbau.

Dublin. Royal Irish Academie.

Royal geological society.

Dürkheim a. d. Haardt Pollychia naturwissenschaftlicher Verein der Rheinpfalz.
Mittheilungen der Pollychia Nr. 18—21.
Dr. *H. Schäffer* Vortrag über die Stirnwaffen.

Ekaterinburg. Société Ouralienne de médecine.

Elberfeld. Naturwissenschaftlicher Verein.
Jahresberichte Heft X.

Emden. Naturforscher-Gesellschaft.
89. Jahresbericht.

Erfurt. Kön. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften.
Jahrbücher. Neue Folge, Heft 31.

Fiume. Naturwissenschaftlicher Club.
Mittheilungen IX. Jahrgang.

San Francisco. (California.) Academy of sciences.

Frankfurt a. M. Physikalischer Verein,

Senkenberg'sche Naturforscher-Gesellschaft.
Bericht 1904. 1905.

Zoologische Gesellschaft

Frankfurt a. d. Oder Naturwissenschaftlicher Verein für den Regierungsbezirk Frankfurt a. d. O.
„Helios“ 22. Bd.

Freiburg in Breisgau Gesellschaft zur Beförderung der Naturwissenschaften.

Fulda. Verein für Naturkunde.

Gent. Naturwissenschaftl. Gesellschaft „Natura“.

Genua. R. accademica medica.

Gera. Gesellschaft v. Freunden d. Naturwissensch.
43–45. Jahresbericht 1900—1902.

Giessen. Oberhessiche Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
34. Bericht 1899–1902.

Görlitz. Naturforschende Gesellschaft.
Abhandlungen 24. Bd.

Göttingen. Kön. Gesellschaft der Wissenschaften.
Nachrichten der mathem. physik. Classe 1905. Heft 4—5.
Geschäftliche Mittheilungen 1905. Heft 2.

Graz. Naturwissenschaftl. Verein für Steiermark.
Mittheilungen vom Jahre 1903 u. 1904. 40 u. 41. Heft. Haupt Repertorium.

Verein der Ärzte.
Mittheilungen 1905, 12, 1906 1—3.

K. k. Landwirthschafts-Gesellschaft.

Halle a. d. Saale. Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinische deutsche Akademie der Naturforscher.
„Leopoldina" 41. Heft Nr. 11—12. 42. Heft 1.

Naturforschende Gesellschaft.
Abhandlungen 1901, 12—13. Bd.

Hamburg. Naturhistorischer Verein.

Hanau. Wetterauer Gesellschaft f. d. ges. Naturkunde.
I. Nachtrag zum Katalog der Bibliothek 1902, Bericht von 1899–1903.

Hannover. Naturhistorische Gesellschaft.
50–54. Jahresbericht.

Heidelberg. Naturhistorisch-medicinischer Verein.
Verhandlungen. Neue Folge. VII. Bd. 5. Heft, VIII. Bd. 2 Heft.

Helsingfors. Finska Vetenskaps societeten.
Förhandlingar XLVI. 1903–1904.

L'observatoire magnetique et meteorologique.
Volume 19.
Heinrichs Etat des glacec et des neiges 1893—1894 Observations 1891—1895, 1899.

Igló. Magyarországi Kárpát-egyesület.
Évkönyv. 32. évfolyam 1905.

Insbruck. Ferdinandeum für Tirol und Vorarlberg.
Zeitschrift Folge 3. Heft 46, 47.

Kansas. *(North-America).* The Universyti. Academy of sciences.
Bulletin of the University of Kansas Vol. IV. Nr. 6, 8, 9.

Kassa. Kassai Muzeum.
A kassai muzeum leiró lajstroma. Vezető a kassai múzeum gyűjteményeibe.

Kézsmárk. Szepesi orvos-gyógyszerészeti egyesület.
Évkönyv 1903—1904-ről.

Kiel. Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein.
Schriften Bd. 13. I. Heft. Register zu Bd. I—XII.

Klagenfurt. Naturhist. Landesmuseum von Kärnthen.
Karinthia 1905 Nr. 5—6. Jahrbuch Heft 27. 1906 Nr. 1.

Kolozsvár. Erdélyi Muzeumegylet.
Közlemények orvosi szak 23. kötet.
„ természettudomanyi szak 23. kötet,
Orvos-természettudományi társulat.
Értesítő 25. kötet.

Königsberg. Kön. physikal. ökonomische Gesellschaft.
Schriften 44. u. 45. Jahrgang.

Kopenhagen. Kongelige Danske Videnskabernes Selskab.
Oversigt over del kon. dans. 1905 Nr. 4—6, 1906 Nr. 1.
Naturhistorischer Verein.
Videnskabeliger Meddelelser for 1905.

Krakau. K. Akademie der Wissenschaften.
Bulletin international.
Mathem. Classe 1904 1—10, 1905 Nr. 1—7.
Phylolog. Classe 1904 1—10, 1905 Nr. 1—7.
Katalog Tom. V. Rok. 1905 Nr. 1—2.
Natuhistorischer Verein.

La Plata (Buenos Ayres) Demografia
Anno 1900—1902.

Lausanne. Société vaudoise des sciences naturelles.
Bulletins de la societé Nr. 153, 154.

Leipzig. Kön. Gesellschaft der Wissenschaften.
Bericht über die Verhandlungen der kön. Gesellschaft 57. Bd. 3—4.
Fürstl. Jablonovskische Gesellschaft.
Jahresbericht 1906.

Linz. Museum Francisco-Carolinum.
62. 63. Jahresbericht.

Liverpool. Literary and philosophical society.
Proceedings of the lit. and. philosoph. Soc. Nr. 58. 1904 - 1905.

London. Royal society.

Lucca. Accademie Lucchesse di science, lettere ed arti
Atti della Accademia, Tomo XXX.

Lüneburg. Naturwissenschaftlicher Verein.
Jahreshefte Nr. XVI. 1902—1904.

Luxemburg. Verein Luxenburger Naturfreunde.
„Fauna" 14.—15. Jahrgang.
Vorstudien zu einer Pilzflora I. Theil
Societé G. d. de Botanique.
Recueil des memoires et des traveaux publié par la societé G. d. de Botanique Nr. XV. 1901.

Magdeburg. Museum für Natur- u. Heimatkunde.
Abhandlungen Bd. I. Heft 1.

Manchester. Literary and philosophical society.

Mannheim. Verein für Naturkunde.

Marburg. Verein zur Beförderung der ges. Naturwissenschaft.
Sitzungsbericht 1903,1904. Schriften 13.Bd. 5. Abth.

Mármarossziget. Orvos gyógyszerészeti egyesület.
I. evkönyv. 1895–1898.
Vármegyei muzeum egyesület.
Az egyesület története 1905.

Mecklenburg. Verein der Freunde der Naturgeschichte.
Archiv des Vereines, 58. Jahrgang I—II. Abth. 59. Jahrgang I. Abth.

Milano. Reale Instituto Lombardo die scienze, lettere ed arti.
Rendiconti Serie II, Volume 37 Nr. 1—20, Vol. 38 Nr. 1—16.
Memoire Vol. 20 Nr. 1–6. Indice generale 1902.
Società geologica.
Indice generale 1902.
Società italiana die science naturali.
Atti della societa, Vol. XLIV. Nr. 3–4.

Miskolcz. A borsodmiskolczi közmüvelődési és muzeumegylet.

Modena. Real Accademia die scienze, lettere ed arti.
Memoire della academia, Serie III, Volum. 5.

Moscou. Société imperiale des Naturalistes.

München. K. bayerische Akademie der Wissenschaften.
Sitzungsberichte der math. physik. Classe 1905 3.
Abhandlungen der math. phys. Classe 22.Bd. Nr. 1.
Ärztlicher Verein.
Sitzungsberichte XIII. Bd., 1903, XIV. Bd. 1904.
Ornithologischer Verein.
II. Jahresbericht für 1899 und 1900.

Münster. Westfälischer Provincial-Verein für Wissenschaft und Kunst.
27. Jahresbericht.

Montevideo. Museo nacional.
Annales de museo nacional.
Serie II. Entrega II.
Section hystorico-phylosophica 1904 Tomo II. Entrega I.

Nagybánya. Muzeumegyesület.
A muzeumegyesület értesítője 1903 és 1904-ről.

Nagyszeben. Verein für Naturwissenschaft.
Verhandlungen und Mittheilungen, 33. Bd., 1903.

Nagyvárad. Biharmegyei orvos-gyógyszerész egylet.
Az egylet szakülései 49. évf.

Nancy. Societé des sciences.
Bulletin des séances.
Tome IV. fasc.3 4. Tome V. fasc. 1—4 Tome VI. 1.

New York. American Museum of natural history.

Nürnberg. Naturhistorische Gesellschaft.
Abhandlungen Bd. 15, 1. Heft.

Offenbach. Verein für Naturkunde.
37–42. Bericht über die Thätigkeit des Vereines vom Jahre 1895–1901.

Olmütz. Naturwissenschaftliche Section des Vereines Botanischer Garten.
I. Bericht 1903/4–1904/5.

Palermo. Accademia de scienze, lettere e belle arti.
Atti della accademia, III. Serie. Volume VI. 1900–1901.

Passau. Naturforscher Verein.
19. Bericht des Naturhistorischen Vereines.

Pécs. Városi múzeum
Emléklapok a városi múzeum megnyitási ünnepélyéről.

Philadelphia. Akademy of natural sciences.
Proceedings of the academie Volume 57. Part II.

Pisa. Società toscana di scienze naturali.
Atti della societa, Vol. 14. Nr. 9—10, Vol. 15. Nr. 1.

Pozsony. Der Weinbergsbote.
1906. Nr. 1–5.

Prag. Kön. böhm. Gesellsch. der Wissenschaften.
Sitzungsberichte 1904. Jahresberichte 1904.

Verein Böhmischer Landwirthe.

Naturhistorischer Verein „Lotos."
Sitzungsberichte Neue Folge 22. Bd.

Lese-und Redehalle der deutschen Studenten in Prag.
55. u. 56. Bericht.

Regensburg. Naturwissenschaftlicher Verein.
Berichte des Vereines, IX. Heft 1901–1902.

Botanische Gesellschaft.
Denkschriften der bot. Gesellschaft VIII. Bd. Neue Folge II. Bd. IX. Bd. Neue Folge III. Bd.

Reichenberg. Verein der Naturfreunde.
Mittheilungen, Jahrgang 35.

Riga. Naturforscher Verein.
Korrespondezblatt XLVII.

Rio de Janeiro. Archivos do museo nacional.
Volume X. 1897–1899.
Revista de museo nacional. Volume I. 1896.

Salzburg. K. k. Landwirtschaftliche Gesellschaft.

Stettin. Entomologischer Verein.
Entomologische Zeitschrift, 62. Jahrgang 7–12.

St. Gallen. Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
Bericht über die Thätigkeit während des Vereinsjahres 1904.

St. Louis. Academy of scienses.
Transactions of the Academie, Vol. XIII Nr. 1–9. Vol. XIV. 7–8, Vol. XV. 1–5.

Stockholm. K. svenska-vetenskaps-Academie.
Observation meteorologique suedoises, 1904.
Accessionskatalog, 1903—1904.
Handlingar 39. Bd. 1—5.
Arkiv för matem. Bd. II. H. 1—2.
„ „ mineral „ I. H. 1—2. Bd. II. H. 1.
„ „ botanik „ I. H. 1—4. Bd. II. H. 1—4.
„ IV. H. 4.
„ „ zoology „ II. H. 4.
Arsbock för är 1905.
Le Prix Nobel en 1902.
Meddelanden från K. u. Nobel Institut Bd 1, Nr. 1.
Entomologisk Tidskrift.
Arg. 26. H. 1—4.

St Petersburg. Academie imperiale des sciences.
Bulletin de l'accademie, V. Serie, XVII. 1—5.
Catalogue des livres publiées par l'acad. I. Publiee en langue russe 1902.

Stuttgart. Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
Jahreshefte 60. Jahrgang 1904.

Temesvár. Délmagyarországi orvos-természettudományi egyesület.
Természettudományi füzetek, 29. évf. 3—4. füzet.

Trencsén. Természettudományi társulat.
A természett. társulat évkönyve 1902—1903.

Turócz-Szt.-Márton. Slovenska musealna Spoloinost.
Casopis Roznik 8 Cislo 6, Roznik 9 Cislo 1.
Sbornik Roznik X. 1, 2.

Udine. Assoziazione agraria Friulana.

Upsala. Regia societas scientiarium.
Nova acta Ser. IV. Vol. I. Fasc. 1.
Ärztlicher Verein.
Förhandlingar Bd. XI. H. 1—2.

Utrecht. Kon. nederlandsch. meteorolog institut.
Annuaire meteorologique pro 1902, 1903.

Venezia. R. istituto veneto di scienze, lettere ed arti.

Washington. Smithsonian Institution.
Bulletin of the united states national museum, Nr. 53, 54, 55.
Proccedings. Vol. XXVII.
Special Bulletin. *Mitting.* American Hydroids Contributions from the United States Herbarium Volume IX.
U. S. Department of agriculture.
Annual report 1902, 1903.

Wernigerode. Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes.

Wiesbaden. Nassauischer Verein für Naturkunde.
Jahrbücher des Vereines, Jahrgang 57, 58.

Würzburg. Physikalisch-medicinische Gesellschaft.
Sitzungsberichte 1903 Nr. 1—8, 1904 Nr. 1—10.
Polytechnischer Central-Verein.

Zágráb. (Agram). Kir. egyetem.
Nemzeti Muzeum.
Vjesnik Hravatskopa arheoloskoga Drustra nove serije sveska VI, 1902.
Zürich. Naturforschende Gesellschaft.
Vierteljahrschrift, 50. Jahrgang 3. Heft.
Physikalische Gesellschaft.
Mittheilungen 1903, 3. u. 5. H.
Zweibrücken. Naturhistorischer Verein.
Zwickau. Verein für Naturkunde.
Jahresbericht des Vereines 1901.

Névjegyzéke

a pozsonyi orvos-természettudományi egyesület tagjainak 1906. április elsején.

Verzeichniss

der Mitglieder des Vereines für Natur- und Heilkunde zu Pozsony am 1. April 1906.

I. Az egyesület tisztviselői. — Vereinsleitung.

Elnök: Dr. *Kanka Károly*, kir. tan., a m. kir. áll. kórház nyug. igazgatója.
Másodelnök: Dr. *Ortvay Tivadar*, akad. tanár, apát, pápai kamarás.
Titkárok: Dr. *Fischer Jakab*, a m. kir. áll. kórház főorvosa és *Schwicker Alfréd*, a m kir. állami főreáliskola tanára.
Könyvtáros: *Mergl Károly*, népiskolai tanító.
Pénztáros: *Polgár Gyula*, gyógyszerész.
Gyüjteménytárőre: *Feigler Ferencz*, népiskolai főtanító, ipariskolai igazgató.
Háznagy: Dr *Koráts György*, kir. tan., Pozsony szab. kir. város rendőr főorvosa.

a) Orvosi szakosztály. — Ärztliche Abtheilung.

Elnök: Dr. *Velits Dezső*, a m. kir. bábaképezde igazgató tanára.
Másodelnök: Dr. *Pávay Vajna Gábor*, kir. tan., a m. k. állami kórház főorvosa.
Jegyzők: Dr. *Hardmuth Károly*, Pozsony megye központi járásorvosa és Dr. *Limbacher Rezső*, tanársegéd.
Választmányi tagok: Dr. *Dobrovits Mátyás*, a m. kir. áll. kórház főorvosa, dr. *Tauscher Béla*, kir. tan., városi főorvos és dr. *Zsigárdy Aladár*, megyei főorvos.

b) Természettudományi szakosztály. — Naturwissenschaftliche Abtheilung.

Elnök: *Polikeit Károly*, a kir. kath. főgymnázium igazgatója.
Másodelnök: *Schmidhauer Antal*, műszaki tanácsos, a m. kir. folyammérnökségi hivatal főnöke.
Jegyzők: *Szép Rezső*, az ev. lyceum tanára és Dr. *Koráts Ferencz*, jogtudor, jogakad. tanár.
Választmányi tagok: *Bäumler András*, magánzó és *Zorkóczy Samu*, ev. lyceumi tanár.

II. Tiszteletbeli tagok. — Ehrenmitglieder.

Dr. *Kepes Gyula*, m. kir. honvéd-főtörzsorvos Budapest
Konkoly-Thege Miklós, kir. tan., a meteorologiai intézet igazgatója . . . . . Budapest
Pálffy János, gróf, valós. b. t. t. . . . . Pozsony Szilágyi D. utcza.
Payer Gyula, lovag . . . . . Wien Floriangasse 1.
5 *Plener Ignácz*, valós. b. t. t. . . . . „
Wilczek János, gróf, valós. b. t. t. . . . . „ Herrengasse 5.

III. Alapitó tag. — Gründendes Mitglied.

Báró *Mednyánszky Dénes* cs. k. kamarás . Bécs VII. Schottenfeldg. 83.

IV. Rendes tagok. — Ordentliche Mitglieder.

Dr. *Adler Gyula*, orvos . . . . . Pozsony Kórházutcza 41.
Dr. *Adler Rezső*, gyógyszerész . . . . . „ Szilágyi D. utcza 35.
Dr. *Aich Nándor*, az áll. kórház másodorvosa „ Széplak utcza 8.
Angermayer Károly, könyvnyomdatulajdonos „ Ventur utcza 9.
5 *Bacsák Pál*, kir. tan., a Pálffy hercz. uradalom igazgatója . . . . . „ Stefánia út 9.
Dr. *Balczár Géza*, orvos . . . . . Királyhida Mosonmegye.
Dr. *Bárány Henrik*, nőorvos . . . . . Pozsony Deák utcza 4.
Bartal György, közjegyző . . . . . „ Mihály utcza 18.
Bäumler András, házbirtokos . . . . . „ Frigyes fhg út 26.
10 *Bettelheim H. F.* takarékpénztári igazgató . „ Mihály utcza 9.
Biermann Gusztáv, házbirtokos . . . . . „ Védczölöp utcza 59.
Bittera Károly m. kir. főreálisk. tanár . . „ Védczölöp utcza 34.
Dr. *Bogsch Géza*, nőorvos . . . . . „ Frigyes fhg út 4.
Bokor Dezső, gyógyszerész . . . . . „ Mihály útca 24.
15 Dr. *Boldizsár Zoltán* honv. főorvos . . . „
Dr. *Bruck Béla* m. k. honv. törzsorvos . . „ Stefánia út 10/a.
Dr. *Buchsbaum József*, orvos . . . . . „ Ország út 17.
Dr. *Bugél Ferencz* fogorvos . . . . . „ Halászkapu u. 1.
Dr. *Bugél Ödön* orvos . . . . . „ Védcölöp út 53.
20 Dr. *Celler Nándor* orvos . . . . . „ Széplak utcza 13.
Deésy Károly középisk. tanár . . . . . „ Széchényi utcza 3.
Dr. *Dobrovits Mátyás* a m. kir. áll. kórház főorvosa . . . . . „ Mihály utcza 10.
Dr. *Dolezal Venczel* cs. és kir. ezredorvos . „ Jókai utcza 15.
Duschinszky Frigyes keresk., vár. képviselő „ Kórház utcza 1.
25 *Éder István* könyvnyomda tulajdonos . . „ Krisztina utcza 15.
Eisner Lőrincz m. á. v. főmérnök . . . . „ Justi sor 27.
Dr. *Elbl Károly* m. kir. honvéd főtörzsorvos „ Stefánia út 17.
Dr. *Engel Gusztáv* községi orvos, tb. megyei főorvos . . . . . Nezsider
Dr. *Falb Virgil* vizgyógy int. igazgató . . Pozsony Grössling utcza 10.
30 *Feigler Ferencz* ipariskolai igazgató . . . „ Sáncz út 26.
Felicides Emil takarékpénztári igazgató . . „ Edl utcza 3.
Dr. *Fésüs György* jogak. igazgató . . . . „ Kossuth Lajost. 28.
Fischek Ferencz jószág igazgató Dobrovitz bei Jungbunzlau Csehorsz.
Dr. *Fischer Jakab* áll. kórh. főorvos . . . Pozsony Lőrinczkapu u. 10.
35 Dr. *Fischer Lipót* orvos . . . . . „ Vörösmarty u. 5.
Dr. *Fischer Samu* orvos . . . . . „ Baross utcza 8.
Fischer Zsigmond gyáros v. képviselő . . „ Ország út 19.
Dr. *Förster Lajos* vasuti orvos . . . . . „ Frigyes fhg. út 12.

	Frideczky Árpád uradalmi titkár	Pozsony	Vadászsor 6.
40	Dr. *Fülep János* ügyvéd	„	Védcölöp út 49.
	Dr. *Glaser Károly* betegs. pénzt. főorvos .	„	Szilágyi D. u. 37.
	Glaser Keresztély fogorvos	„	Rózsa utcza 15.
	Dr. *Glässer Károly* cs. és k. I. oszt. főtörzsorv.	„	Gyár út 9.
	Gracsányi Gyula állategészségü. főfelügyelő	„	Stefánia út 19.
45	*Greiner Mihály* tanár	„	Günther utcza 10.
	Dr. *Guttmann Lipót* fogorvos	„	Csáky tér 1.
	Hadwiger Adolf gyógyszerész	„	Mihály utcza 24.
	Dr. *Hardtmuth Károly* járás orvos . . .	„	Mihály utcza 6.
	Dr. *Hauer Ernő* mütő. orvos	„	Lőrinczkapu u. 11.
50	Dr. *Havel Theobald* ezredorvos	„	
	Dr. *Hecht Dávid* orvos	„	Szilágyi D. u. 10.
	Dr. *Hecht Gusztár* cs. és kir. ezredorvos .	„	Fa utcza 11.
	Hegedüs József gyógyszerész	„	Lőrinczkapu u. 1.
	Heim Vendel gyógyszerész	„	Vásártér 26.
55	*Herczeg Kamilla* áll. tanitó képezdei tanár	„	Széchényi utcza 3.
	Hirschmann Nándor lyceumi igazgató . .	„	Védczölöp utcza 64.
	Dr. *Hoffbauer Lajos* ny. cs. és kir. ezredorvos	Levél	Mosonmegye.
	Hollerung Károly főesperes	Modor	
	Jancsó Gabriella tanítónő	Pozsony	Stefánia út 3.
60	Dr. *Jácz István* ker. orvos	„	Alberttér 1.
	Dr. *Kanka Károly* kir. tan. a m. kir. áll. kórház ny. igazgatója	„	Bél Mátyás u. 22.
	Kánya Richárd városi tanácsos	„	Haltér 4.
	Kapeller Teréz tanitónő	„	Stefánia út 5.
	Karátsonyi Andor földbirtokos	Beodra	
65	*Kasztner Emil* néptanitó	Pozsony	Vödricz 17.
	Kerpely Antal ny. min. tanácsos	Budapest	
	Klatt Roman főgymn. tanár	Pozsony	Szilágyi D. u. 25.
	Dr. *Knöpflmacher Károly* orvos	„	Stefánia út 27.
	Knüppel Gyula főreálisk. tanár	„	Ujtelep.
70	*Kosztenszky Kálmán* gyógyszerész	„	Buzapiacz 2.
	Dr. *Koráts Ferencz* jogtudor, jogakad. tanár	„	Ujtelep 3.
	Dr. *Koráts György* vár. főorvos, kir. tan. .	„	Ujtelep 3.
	Dr. *Koráts Lajos* másodorvos	„	állami kórház
	Dr. *Krambholz Leo* cs. és k. ezredorvos .	„	
75	Dr. *Kropil János* orvos	„	Zöldszoba utcza 1.
	Dr. *Kuhynka Antal* ügyvéd	„	Ventur utcza 16.
	Dr. *Kugler Károly* orvos	„	Haltér 11.
	Kutsera István városi rendőrfőkapitány . .	„	Kahlenbergdülő 364.
	Lanfranconi Luigi vállalkozó	„	Justisor 5.
80	Dr. *Lang Frigyes* cs. és k. törzsorvos . .	„	
	Laubner Károly dynamitgyári tanitó . . .	„	Dynamitgyár.
	Dr. *Laufer Nándor* fogorvos	„	Deák utcza 5.
	Dr. *Lendl Adolf* egy. m. tanár	Budapest	Donáti utcza 7.
	Dr. *Limbacher Rezső* tanársegéd	Pozsony	N. Lajos tér 16.
85	Dr. *Lippay Sándor* a m. kir. áll. kórház. főorv.	„	Ventúr utcza 24.
	Dr. *Löwy János* orvos	„	Isabella utcza 6.
	Dr. *Lénard József* orvos	„	Szilágyi D. u. 9.
	Ludwig János nagykereskedő, vár. képviselő	„	Kereszt utcza 74.
	Dr. *Mahler Miksa*, főreálisk. tanár	„	Szilágyi D. u 33.
90	*Mayer Henrik* a m. kir. vinczellér isk. igazg.	„	Kir. vinczellérisk.
	Meissl Ferencz gyógyszerész	Bazin	
	Merényi Ödön gyógyszerész	Pozsony	Ventur utcza 16.
	Merly Károly néptanitó	„	Szilágyi utcza 6.
	Dr. *Mergl Ödön* ker. orvos	„	Izabella utcza 10.

95	Dr. *Michaelis Béla* vegyész	Pozsony	Ujtelep 7.
	Dr. *Munker Henrik* a m. kir. áll. kórház prosectora	„	Duna utcza 58.
	Munker Sándor magánzó	„	Duna utcza 58.
	ujlaki *Neiszidler Károly*	„	Széplak útcza 2.
	Dr. *Neuberger János* orvos	„	Erzsébet utcza 14.
100	*Nirschy Ferencz* birtokos	„	Kertész utcza 39.
	Dr. *Oeller György* orvos	Rajka	
	Dr. *Ortvay Tivadar* jogak. tanár apát . .	Pozsony	Szilágyi D. u. 2.
	Palugyay Károly szálló tulajdonos	„	Zöldfa szálló
	Palugyay József bor-nagykereskedő . . .	„	Lamacsi út 1.
105	Dr. *Pantocsek József* az áll. kórház igazg.	„	Állami kórház
	Papánek János hivatalnok	„	Andrássy utcza 9.
	Dr. *Páva-Vajna Gábor* k. tan., áll. kórházi főorvos	„	Lőrinczkapu u. 22.
	Dr. *Payer Endre* fogorvos	„	Kossuth Lajost. 5.
	Dr. *Penzel Antal* orvos	„	Hummel utcza 2.
110	Dr. *Petrikovits Kálmán* orvos	Nyitra	Zsámbokrét
	Dr. *Peuny József* cs. és. k. törzsorvos . .	Pozsony	Stefánia út 6/d.
	Pirchala Imre tanker. főigazgató	„	Széplak utcza 2.
	Dr. *Pick Lajos* cs. és k. törzsorvos . . .	„	Stefánia út 5.
	Polgár Gyula gyógyszerész	„	Frigyes fhg. út 20.
115	*Polikeit Károly* főgymnáziumi igazgató . .	„	kir. kath. főgym.
	Gróf *Pongrácz Frigyes* v. b. t. t.	„	Rózsa utcza 5.
	Popper Dávid orvos	„	Kossuth Lajost. 20.
	Ifj. *Rigele Ágoston* takarékpénztári tisztviselő	„	Stefánia út 5.
	Dr. *Rosenbaum Sándor* orvos	„	bábaképezde
120	Dr. *Rotter Lajos* cs. és k. nyug. főtörzsorvos	„	Duna utcza 16.
	Samarjay Károly kir. alügyész	„	Kisfaludy utcza 4.
	Samarjay Mihály a m. kir. főreáliskola ny. igazgatója	„	Nagy Lajos tér 8. Kisfaludy utcza 4.
	Sánthó Károly pápai praelatus	„	Káptalan utcza.
	Dr. *Selinger Alfred* cs. és kir. ezredorvos .	„	N. Lajostér 8
125	*Scherz Ernő* gyáros	„	Bél Mátyás u. 9.
	Schier Lajos tanitó	„	József utcza 17.
	Dr. *Schlesinger Miksa* fürdő igazgató-tulajd.	„	Mély út
	Dr. *Schlesinger Ottó* orvos	„	Pázmány utcza 4.
	Schmidhauer Antal műszaki tanácsos . . .	„	Batthyány tér 18.
130	Dr. *Schmid Hugó* a m. kir. áll. kórház főorvosa	„	Deák utcza 7.
	Schmid Gyula bor-nagykereskedő	„	Lamacsi út 5.
	Schnürer Leo gépészmérnök	„	elektrotechn. iskola
	Schulpe György városi bizottsági tag . . .	„	Kisfaludy utcza 21.
	Schuster Károly városi aljegyző	„	Duna utcza 16.
135	Dr. *Schwarz Andor* másodorvos	„	áll. kórház
	Dr. *Schwegele József* osztály főmérnök . .	„	Liszt Ferencz u. 6.
	Schwicker Alfréd tanár	„	Stefánia út 6.
	Dr. *Skicselewicz Antal* cs. és kir. ezredorvos	„	Ujtelep 8.
	Spitzer Mór földbirtokos	Széleskút	
140	*Stampfel Károly* könyvkereskedő	Pozsony	Deák utcza 24.
	Stark Zsigmond gépészmérnök	„	Vásártér 26.
	Dr. *Stein Lipót* tb. megyei főorvos . . .	„	Széplak utcza 14.
	Dr. *Steiner Fülöp* alorvos	„	gyermekkórház
	Dr. *Steltzer Gyula* m. kir. honv. ezredorv.	„	Védcölöp út 59.
145	*Stromszky Emil* könnyvnyomdatulajdonos .	„	Kossuth Lajost. 13.
	Dr. *Szántó Károly* áll. felső leányisk. tanár	„	Duna utcza 26.
	Dr. *Szelényi Oszkár* orvos	„	Mihály utcza 25.

	Szép Rezső tanár	Pozsony	Ujtelep 13.
	Slubek Gyula gyáros	„	Kisfaludy utcza 33.
150	Dr. *Tauscher Béla* kir. tan., városi főorvos	„	Stefánia út 6/a.
	Dr. *Turnowszky Jenő* cs. és k. ezredorvos	„	Védczölöp u. 50.
	Dr. *Vámossy István* ker. orvos	„	Baross Gáborút 13.
	Dr. *Velits Dezső* a m. k. bábaképezde igazgató-tanára	„	M. kir. bábaképezde
	Vessely László ny. uradalmi tiszttartó . .	„	Stefánia út 17.
155	*Vetter K. Pál* m. kir. szőlészeti felügyelő.	„	Donner utcza 16.
	Dr. *Vischner Rezső* cs. és kir. főorvos . .	„	Krisztina utcza 9.
	Dr. *Wagner Lajos* áll. reáliskolai tanár . .	„	Edl utcza 3.
	Dr. *Winterstein Frigyes* vegyész	„	Apollogyár.
	Wollmann Elma a tanitónő képezde igazgató-nője	„	Széchényi utcza 3.
160	Dr. *Wollner Miksa* községi orvos	Zurány	
	Dr. *Weisz Miksa*	Pozsony	Mihály utcza 18.
	Weinert Győző hivatalnok	„	Andrássy utcza 11.
	Wiesner Amalia tanitónő	„	
	Denglázi *Wittman Gyula* földbirtokos . .	Rajka	
165	Dr. *Zsigárdy Aladár* megyei főorvos . . .	Pozsony	Mihály utcza 11.
	Zorkóczy Samu lyceumi igazgató	„	Bél Mátyás utcza 5.

10 JÁN. 1914

Tartalomjegyzék. — Inhaltsverzeichnis.

1. Emlékbeszédek.

Oldal Seite

Dr. Ortvay Tivadar. Emlékbeszéd Dr. Kornhuber András felett 1
Dr. Wagner Lajos. Emlékbeszéd Antolik Károly felett 18

2. Értekezések.

Dr. Fleischer Emil. Az orr eldugulása és annak okai 37

3. Ülési jegyzőkönyvek.

a) A pozsonyi orvos-természettudományi egyesület közgyülése 72
b) A természettudományi szakosztály ülései:
I. ülés (Sitzung) 1905. február 6-án 79
(Deésy Károly előadása új elmélet a gravitatióról).
II. és III. ülés 1905. február 20. és 21-én 79
(Antolik Károly előadása a sugárzó villamosság találkozási tüneményeiről).
IV. ülés 1905. márczius 6-án 80
(Deésy Károly a gravitatio okairól).
V. ülés 1905. október 16-án 81
(Feigler Ferencz előadása a parafáról).
VI. ülés 1905. október 30-án 82
(Dr. Winterstein Frigyes a naphtháról).
VII. és VIII. ülés 1905. november 13. és 28-án 83
(Stark Zsigmond az elektromos áram physiologiai hatásáról).
c) Az orvosi szakosztály ülései:
I. ülés 1905. február 1-én 85
(Dr. Lippay az üvegtesti homályosodásról).
II. ülés 1905. február 22 én 86
(Dr. Dobrovits Mátyás, Dr. Kováts Lajos betegbemutatások).
III. ülés 1905. márczius 8-án 89
(Dr. Komáromi a Karlsbadi kúráról).
IV. ülés 1905. márczius 8-án 89
(Dr. Aich betegbemutatás, Dr. Zusák az elmebeteg ügy kezeléséről a hadseregben).
V. ülés 1905. október 18-án 91
(Dr. Velits 15 év tapasztalata 116 ovarialis daganat operálása körül).
VI. ülés 1905. november 1 én 91
(Dr. Kováts Lajos a dementia praecoxról).
VII. ülés 1905. november 29 én 92
(Dr. König a lépfenéről).
VIII. ülés 1905. deczember 13-án 64
(Dr. Velits Ovariotomia a terhesség alatt).
d) Népszerű tudományos estély:
(Klatt Román a spiritismusról 96
Jegyzéke a tudományos társulatoknak, melyekkel egyesületünk csereviszonyban áll 97
A tagok névjegyzéke 108

VERHANDLUNGEN

DES

VEREINS FÜR NATUR- UND HEILKUNDE

ZU

POZSONY (PRESBURG)

NEUE FOLGE: XVII., DER GANZEN REIHE XXVI. BAND

JAHRGANG 1905.

REDIGIRT VON

Dr. J. FISCHER und Dr. TH. ORTVAY.

POZSONY (PRESBURG).

1906.

HERAUSGEGEBEN AUF KOSTEN DES VEREINES

IN COMMISSION BEI K. STAMPFEL, K. U. K. HOFBUCHHÄNDLER.

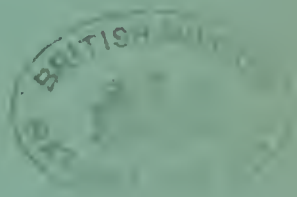
A POZSONYI

ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI EGYESÜLET

KÖZLEMÉNYEI

UJ FOLYAM XVIII. KÖTET. AZ EGÉSZ SOROZATNAK XXVII. KÖTETE

1906. ÉVFOLYAM.



SZERKESZTETTEK:

Dr. FISCHER J. és POLIKEIT K.

POZSONY.

1908.

KIADTA A TÁRSULAT SAJÁT KÖLTSÉGEN

STAMPFEL KÁROLY CS. ÉS K. KÖNYVÁRUS BIZOMÁNYÁBAN.

A POZSONYI

ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI EGYESÜLET

KÖZLEMÉNYEI

UJ FOLYAM XVIII. KÖTET, AZ EGÉSZ SOROZATNAK XXVII. KÖTETE

1906. ÉVFOLYAM.

BRITISH MUSEUM

SZERKESZTETTÉK:

Dr. FISCHER J. és POLIKEIT K.

POZSONY.
1908.
KIADTA A TÁRSULAT SAJÁT KÖLTSÉGÉN
STAMPFEL KÁROLY CS. ÉS K. KÖNYVÁRUS BIZOMÁNYÁBAN.

Wigand F. K. könyvnyomdája, Pozsonyban.

Pozsony környékének máj- és lombosmoh flórája.*)

(Enumeratio muscorum frondosorum hepaticarumque circa Posonium crescentium.)

Irodalmi adatok alapján összeállította: **Győrffy István.**

I.

Hazánknak botanikai szempontból legjobban átkutatott területei közé soroljuk *Pozsony* vidékét. Igen sok botanikus fordult itt már meg — különösen külföldiek — kik tapasztalataikat, megfigyelésük eredményét elszórva, különféle folyóiratokban és önálló munkákban közölték. — Jól ismerjük e vidéket bryologiai szempontból is, sokan közölték már e vidékre vonatkozó, nagyobbára bryographiai megfigyeléseiket. Mivel e közlések nagy időközben 1791-től úgyszólván a mai napig szétszórva, néha olyan cím alatt, ahol bryographiai adatot nem is remélünk találhatni — jelentek meg, célszerűnek tartom, hogy irodalmi ismereteink alapján, e vándorgyűlés alkalmából ez elszórt adatokat összegyűjtve közöljem, hogy így eme pontosan összeállított dolgozatom megmentsen, majd másokat attól az utánjárástól, amit megkövetelt ez adatoknak összefoglalása.

Pozsony környékéről s egyben hazánkból a legelső bryographiai irodalmi adatot *Lumnitzer István* orvos szolgáltatta; munkája adataiban, az előszóban előadottak alapján nem lehet kételkednünk, mert hisz a mohok meghatározását az akkortájt leipzigi botanices professor, a tudományos bryologia megteremtője: *Hedwig János* revideálta, aki egyben Lumnitzer mun-

*) Bemutatva a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók XXXIV. pozsonyi vándorgyűlésének természettudományi szakosztályi ülésén 1907. augusztus 27-én.

kájának kiadásáról is gondoskodott. Adatokat találunk Pozsony mohflórája ismeretéhez a következő, részben még az élők sorában található szerzők műveiben: *Ballus*, *Baumgartner*, *Bäumler*, *Bolla*, *Endlicher*, *Förster*, *Hazslinszky*, *Holuby*, *Juratzka*, *Kornhuber*, *Lumnitzer*, *Matouschek*, *Sabransky*, *Schneller* etc.

Fenti s általában az „Irodalom felsorolása" című rovatban említett szerzőkön kivűl még csak egy munkát említ az irodalom, t. i. *Kánitz Ákos* „Endlicher István László emlékezeté"-ben, ahol a többek közt azt mondja: „Lumnitzer óta csak *Sadler* és *Ballus* írtak a Pozsonyi virányról; az előbbinek munkája kézirat maradt . . ." Ezt a kéziratot *Dr. Filarszky Nándor* úrtól, a Magyar Nemzeti Múzeum növénytani osztálya igazgatójától kértem; *Dr. Filarszky* osztályigazgató úr lekötelező szivességgel volt jó válaszolni, hogy az osztályban Sadler-nek bár rengeteg kézirata van, de ilyenfajta nincsen; egyébként Kánitz tévedését sem látja kizártnak.

Bizonyára megváltozott az egész vidék arczulata jelentékenyen, csak azóta is, amióta Pozsony környékéről a legutólsó adatokat is közölték; sok moha eltűnhetett a cultura terjedésével s bizonyára vannak új tagok, melyek most léptek fel, régebben nem voltak találhatók.

Összefoglalásomat nem is úgy kivánom tekinteni korántsem, mintha a vidék moháinak hű felsorolása volna, csak *segédeszközt* óhajtok nyújtani annak, aki majd e vidék bryophytonjait fogja feldolgozni a kornak megfelelő követelmények alapján; csak e bekövetkezendő munka megkönnyítésére való csekély támaszúl óhajtom magam is tekinteni eme összefoglalást.

Szükségesnek tartottam, hogy egy külön Onomastikon locorum-ot állítsak össze a helynevekből, mert a felhasznált irodalomban csak a német elnevezések vannak; ezzel is áttekinthetőbbé s használhatóbbá akarom tenni eme összefoglalást.

A hála adóját rovom le akkor, amikor a Magyar Nemzeti Múzeum és Erdélyi Nemzeti Múzeum növénytani osztálya igazgatóinak: *Dr. Filarszky Nándor* és *Dr. Richter Aladár* egyetemi ny. r. tanár uraknak e helyen is őszinte köszönetemet fejezem ki, hogy a vezetésük álló intézet könyvtárából több

könyvet kiadni kegyeskedtek. Úgyszintén hálás köszönetem illeti *Holkó Mihály* tátrarókusi (Szepes megye) ev. lelkész urat, aki lekötelező szívességgel volt jó a helyi elnevezések dolgában útbaigazítani s becses felvilágosításokat adni több alkalommal.

II.

Irodalom felsorolása a szerzők neve rövidítésének magyarázásával.

Ballus = *Ballus:* Presburg und seine Umgebung. Presburg. 1823. munka egypár virágos és virágtalan növényt emlit P. vidékéről.

Baumgart. = *Julius Baumgartner*: Bryologische Excursionen in das Gebiet der Presburger Karpathen. — A Pozsonyi Orvos-Természettudományi Egyesület közleményei. Új folyam XIII. kötet, az egész sorozatnak XXII. kötete. 1901. évf. p. 17—23.

Bäuml. = *J. A. Bäumler:* Die Moosflora von Pressburg in Ungarn. — Oesterreichische Botanische Zeitschrift XXXIV. (1884.) Jahrg. p. 46–49, 96–99.

Bäuml. II. = A Pozsonyi Orvos-Term.-tud. Egyesület fennállásának 50. évfordúlója alkalmából kiadott „Emlékmű"-ben, (Pozsony 1907, szerkesztették: Dr. Fischer Jakab, Dr. Ortvay Tivadar, Polikeit Károly) a Dr. Pántocsek J. írta „Természetrajzi viszonyok"-ban *Bäumler* állította össze a mohokat, kiegészítve a fenti cikkében közölt adatokat újabbi gyűjtésével. L. *Emlékmű* p. 221–225.

Bolla = *J. v. Bolla*: Die Flechten, Algen und Moose der Presburger Flora. — Verhandlungen des Vereins für Naturkunde zu Presburg. V. Band, 1860 u. 1861, p. 25–39.

Endl. = *St. Endlicher:* Flora Posoniensis, exhibens plantas circa Posonium sponte crescentes aut frequentius cultas, methodo naturali dispositas. Posonii 1830.

Först. = *J. B. Förster*: Beiträge zur Moosflora von Niederösterreich und Westungarn. — Verhandlungen der

kais. königl. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien XXX. (1880.) Band. Abh. p. 233—250.

Hazsl. = *Hazslinszky F.:* A magyar birodalom mohflorája. Budapest 1885. (Bolla és Endlicher adatait veszi fel, így külön csak akkor hivatkozom rá, ha a helyi flóra íróinál nem található adatot említ fel. — Kornhuber-t mindössze csak egy helyen 127. l.-on említi.)

Holuby: „Aus Modern in Ungarn" — Oesterr. Botan. Zeitschr. XX. (1870.) Jahrg. p. 364 — két mohot említ.

Jur. = *J. Juratzka:* Zur Moosflora Oesterreichs. — Verhandl. d k. k. zool.-botan. Gesellsch. in Wien IX. (1859.) Band Abh. p. 99 ; X. (1860) Band, Abh, pp. 121—2.

— in Oesterreich. Botanisch. Zeitschrift X. (1860.) Jahrg. p. 130.

Jur. 1882. = *J. Juratzka:* Die Laubmoosflora von Oesterreich-Ungarn. Wien 1882. (Bolla, Förster, Kornhuber és Schneller nehány adatát közli, azonkívül keveset.)

Kornh. 1858. = *Dr. G. A. Kornhuber:* Das Moor „Schur" bei St. Georgen. — Verhandlungen des Vereines für Naturkunde zu Presburg. — III. Jahrg. 1858. p. 29—36.

Kornh. = *Dr. G. A Kornhuber:* Die Moose der Presburger Flora. — Verhandl. des Vereins für Naturkunde zu Presburg. IX. Jahrg. 1866. p. 101—112. (Juratzka meghatározásán alapúló igen fontos dolgozat, mely Bolla adatait helyesbíti ugyancsak Jur. revideálása alapján.)

Lumn. = *Dr. St. Lumnitzer.* Flora Posoniensis exhibens plantas circa Posonium sponte crescentes secundum systema sexuale Linneanum digestas. Lipsiae 1791.

Mat. = *Fr. Matouschek:* Bryologisch-floristische Mittheilungen aus Oesterreich-Ungarn, der Schweiz und Baiern. — I. — Verhandl. d. k. k. zool.-botan. Gesellsch. in Wien L. (1900.) Bnd. p. 219—254.

Mat. 1903. = *Fr. Matouschek:* Additamenta ad Floram bryologicam Hungariae. — XIII. Musci collecti prope urbem Pozsony. — Magyar botanikai Lapok II. (1903.)

évf. p. 159. a Janka Viktor által gyűjtött J. Breidlertől meghatározott s a wieni tudomány-egyetem gyűjteményében levő mohokat közli.

Oesterreichisches Botanisches Wochenblatt II. (1852.) Jahrg. p. 285 Schneller gyűjtését közli.

Sabr. = *Dr. H. Sabransky:* Correspondenz aus Presburg, den 30. Sept. 1885. — Oesterreichische Botanische Zeitschrift XXXV. (1885.) Jahrg. p. 409—410.

Sabr. II. = *Dr. H. Sabransky* Briefliche Mitteilung — közli *Borbás* in Oesterr. Botan. Zeitschr. XLIII. (1893.) Jahrg. p. 67.

Ortv. = *Ortvay Tivadar dr.:* Pozsony vármegye természeti viszonyai a Dr. Borovszky Samu szerkesztette Magyarország vármegyéi és városai (Magyarország monografiája). Pozsony vármegye — részben p. 1—22.

Schedae I. = *Schedae ad „Kryptogamas exsiccatas"* (Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums.) (Separatabdr. aus Band IX., Heft 1.) Centuria I. — Wien 1894.

Schedae VII. = *Schedae ad „Kryptogamas exsiccatas."* Centuria VII. (Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums. (Separatabdruck aus Band XVI. Heft 1.) — Wien 1901. Auctore Dr. A. Zahlbruckner.

III.

Onomastikon locorum.

Alt-Au = Ó-liget.
Au = liget.
Ballenstein = Borostyánkő.
Bazin = Bösing.
Biebersburg = Vöröskő.
Blasenstein (magyar neve nincsen).
Blumenau = Lamacs, tót község.
Borostyánkő = Ballenstein.
Bösing = Bazin.
Bruckau (magyar neve nincsen).
Bürgerau „ „ „
Calvarienberg l. Kalvarienberg.
Carlburgerarm l. Karlburgerarm.
Czajla = Zeil.
Csalogányvölgy l. Nachtigallenthal.
Dévény = Theben.
Dévénytető = Thebner Kogel.
Donauauen = Duna-ligetek.
Eisenbrünnel = Vaskútacska, kedvelt kirándúló hely.
Engerau vagy Audorf = Ligetfalu.
Fuchsleiten (magyar neve nincsen).
Gaisthor = Kecskekapu; most már nincs meg e kapu, csak a neve maradt fenn.
Gebirgspark = Hegyiliget.
Gemsenberg = Zergehegy, 439 m. t. sz. f. m.

Habern = Zabos.
Hasensprung (magyar neve nincsen).
Hegyiliget = Gebirgspark.
Hidegkút l. Kaltenbrunn.
Hohenau vagy Hohenei (magyar neve nincsen).
Jägerische Mühle = Jäger-féle malom.
Kaltenbrunn = Hidegkút.
Kalvarienberg = Kalváriahegy.
Karlburgerarm = Oroszvári ág, a Dunának egyik mellékága.
Karldorf = Károlyfalu.
Károlyfalu = Karldorf.
Kecskekapu l. Gaisthor.
Konyha l. Kuchel.
Kramerwald = Kramererdő.
Kuchel = Konyha, tót község.
Kuchler Viszoka 754 m. t. sz. f. m. (több szerzőnél hibásan „Ruchler" Viszoka olvasható.)
Kupferhammerbach = Rézhámor melletti patak, melyben pisztráng tenyésztéssel is foglalkozik a rézhámor birtokosa.
Lamacs = Blumenau.
Landmühle = szárazmalmok a Vödricz patak mentén.
Ligetfalu = Engerau.
Limbach német község Bazin mellett.
Malomliget = Mühlau.
Malomvölgy = Mühlthal.
March = Morva.
Marienthalerweg = Mária völgybevezető út (híres búcsújáró hely).
Máriavölgy = Marienthal.
Modern = Modor.
Modor = Modern.
Morva = March.
Mühlau = Malomliget.
Mühlthal = Malomvölgy.
Nachtigallenthal = Csalogányvölgy, a Malomvölgy oldalvölgye a Vaskútacskához ezeken a völgyeken át lehet menni.
Neudorf = Dévényújfalu.
Neustift (magyar neve nincsen) telep Pozsony Szt. György mellett.
Ó-liget = Alt-Au.
Oroszvári ág = Karlburgerarm.
Pallisadenweg = Védczölöpút.
Paulenstein = Pozsony-Borostyánkő.
Pozsony-Borostyánkő = Paulenstein.
Pöllnweg = Pöllni út (az irodal. „Pötteweg"-et említ).
Pötschen (magyar neve nincsen) a Duna egyik mellékága.
Ratzersdorf = Récse
Récse = Ratzersdorf.
Rézhámor = Kupferhammer.
Rohrbach (magyar neve nincsen), község.
Rothe Brücke = Vörös híd (vasúti híd).
Schlossberg = Várhegy.
Schur = Suúr (v. Súr), Pozsony Szent György melletti mocsár.
Sidinawald = Sidinaerdő, mellette kőfejtő van.
Spitalerwald = Spitalererdő.
St. Georgen = Pozsony Szent György.
Steuergrund = Steirergrund név alatt ismeretes (magyar neve nincsen).
Súr v. Suúr l. Schur.
Theben = Dévény.
Thebner Kogel = Dévénytető vagy Dévényi csúcs, v. D. kúp.
Vaskutacska = Eisenbrünnel.
Várhegy = Schlossberg.
Védczölöpút = Pallisadenweg.
Vödriczpatak = Weidritz.
Vörös híd l. Rothe Brücke.
Vöröskő = Biebersburg.
Weidritz = Vödricz patak.
Weidritzthal = Vödricz völgy.
Zabos = Habern.
Zeil = Czajla.
Zergehegy = Gemsenberg.

IV.

Enumeratio.

Hepaticae.

(Rendszerbe foglalva: „Die natürlichen Pflanzenfamilien“ I. Teil 3. Abt. Hepaticae von V. Schiffner — munka szerint.)

Ricciaceae.

Riccia L. — *R. glauca L.* Homokos, áradásos területén (Bolla p. 33. n. 3. és n. 10. Blasia pusilla Michel néven); iszapos, áradásos helyeken a Duna-szigetein „Pötschen“, Ó-liget (Kornh. p. 103.); agyagos hegyi útak m. s a ligetben (Bäuml. p. 47),

R. minima L. (= R. sorocarpa Bisch.) Csak egyszer találták a Hegyi-ligetben (Bäuml. p. 47).

R. crystallina L. Vaskutacska iszapján (Bäuml. p. 47).

R. canaliculata Hoffm. (sterilis alakja a: R. fluitans L.). Álló vizekben, sínút mentén, gödrökben. P. Szt. György (Bolla p. 33. n. 1.); álló vizekben s itt-ott a Duna-ágában oroszvári ág, Pozsony Szt. György m. a vasúti töltés mentén árkokban (Kornh. p. 103.); a Súr pocsétáiban P. Szt. György m. (Bäuml. p. 47.) gyakori.

Ricciocarpus Corda. — *R. natans (L.) Corda.* Vaskútacska tavában (Bäuml. p. 47.). Horvát Járfalu (Moson megye) mellől közli Bolla p. 33. n. 2. és Kornh. p. 103.

Marchantiaceae.

Conocephalus Neck. (= Fegatella Raddi). — *F. conica Corda.* Pozsony Szt. György m., erdőben (Bolla p. 33. n. 6.); Pozsony m. nedves helyeken, árnyas völgyben, P. Szt. György, Bazin (Kornh. p. 103.); ligetben és Pozsony Borostyánkő m. (Bäuml. p. 47.)

Lunularia Adams. — *L. cruciata (L.) Dum.* (= L. vulgaris Mich.) Üvegházakban, a fadézsák földjén (Bäuml. p. 47.)

Chomiocarpon Corda (= Preissia Corda). — *Ch. quadratus (Scop.) S. O. Lindb.* (= Preissia commutata N. ab E.) Pozsony m. nedves helyen és falon (Kornh. p. 103.); oroszvári ág partján (Bäuml. p. 47.)

Marchantia (L.) Raddi. — *M. polymorpha L.* Gróf Pálffy parkja m. mély útakon (Lumn. p. 486. n. 1100); szőllős kertekben árnyas helyen (Endl. p. 69. n. 306.); nedves, árnyas falakon (Kornh. p. 103.); tömegesen a Malomvölgyben (Bäuml. p. 47.)

Jungermanniaceae anakrogynae.

Riccardia S. F. Gray. — *R. pinquis (L.) S. F. Gray* (= Aneura pinquis L.) Ligetben és árkok m. (Bäuml. p. 47.)

Metzgeria Raddi. — *M. furcata (L.) S. O. Lindb.* P. Szt. György m., erdőben (Bolla p. 33. n. 7.); Kis Kárpátokban. Pozsony és P. Szt. György m. fatörzsön, sziklán, köveken (Kornh. p. 103.); fagyökereken gyakori (Bäuml. p. 47.)

Pellia Raddi. — *P. epiphylla (L) Dum.* Nedves helyen, erdőkben P. Szt. György m. (Bolla p. 33. n. 11). (Ugyane mohához tartozik a Bolla-tól: Aneura palmata Nees, és A. pinnatifida Nees néven közölt moha n. 8. és 9. alatt.); Kis Kárpátokban nedves helyen, erdőkben Pozsony és P. Szt. György m. (Kornh. p. 104.); Rézbánya, Pozsony-Borostyánkő m. (Bäuml. p. 47.)

P. endiviaefolia (Dicks.) Dum. (= P. calycina [Tayl.]) Liget m. árok szélén (Bäuml. p. 47.)

Blasia L. — *B. pusilla L.* P. Szt. György m. szőllőhegyen, agyagon (Bolla p. 33. n. 10); oroszvári ág. m. (Bäuml. p. 47.)

Fossombronia Raddi. — *F. Dumortieri (Hüb. & G.) S. O. Lindb.* (= F. pusilla Lindb.) Kramer-erdő, sínút mentén, Malomvölgy, Csalogányvölgyben (Bäuml. p. 37.)

Jungermanniaceae akrogynae.

Marsupella (Dum.) S. O. Lindb. — *M. Funckii (Web. et M.) Dum.* (= Sarcoscyphus Funckii N. ab E.) Hegyoldalon (Bäuml. p. 46.)

Nardia (S. F. Gray 1821) S. O. Lindb. — *N. crenulata (Sm.) S. O. Lindb.* Erdei mély útak mentén (Bäuml. p. 46.)

Calypogeia (Raddi) Spruce. — *C. Trichomanis N. ab E.* Kramerpatak m. (Bäuml. p. 46.)

Aplozia Dum. (Liochlaena N. ab E.) — *A. lanceolata (L? Huds.) Schffn.* Erdei patakok m. (Bäuml. p. 46.)

A. sphaerocarpa (Hook.) Dum. Nedves helyen erdőkben P. Szt. György mellett (Kornh. p. 104.) Ugyanitt Bolla is szedte (l. c. p. 34. n. 14.), de Sphagnocoetis communis néven közli.

Lophozia (Dum.) emend. — L. ventricosa (Dicks.) Dum. Zergehegy (Bäuml. p. 46.)

L. bicrenata (Schmid.) Dum. Oroszvári ág homokos partján elég gyakori (Bäuml. p. 46.)

L. barbata (Schreb.) Dum. Gyakori hegyi erdőben (Bäuml. p. 46.)

L. quinquedentata (Huds.) Schffn. Sínút mentén (Bäuml. p. 46.)

L. excisa (Dicks.) Dum. — Kramer erdő, vasút m. (Bäuml. p. 46.)

L. attenuata (L.). Zergehegy granitszikláin (Bäuml. p. 46.)

L. incisa (Schrad.) (= Jungermannia incisa) Vasúti töltés m. erdőben (Bäuml. p. 46.)

L. intermedia (N. v. E.) (= Jungermannia interm.) Kramer erdeifenyő erdőben (Bäuml. p. 46.)

L. acuta (Lindb.) (= Jungermannia ac.). — Limbach m. erdőben, bőven gyümölcsözve (Bäuml. p. 46)

Plagiochila (Dum.) Spruce. — Pl. asplenioïdes (L.) Dum. Fák törzsén (Lumn. p. 485. u. 1096.); fák törzsén és földön mohok közt (Endl. p. 69. u. 307.); nedves helyen, Zergehegy, Vödriczpatak völgye, P. Szt. György m. (Kornh. p. 104.); elterjedt (Bäuml. p. 46.)

Lophocolea Dum. — L. bidentata (L.) Dum. Árnyas helyen a „Rutsche-árokban" (Lumn. p. 485. n. 1097.); hegyi erdők árkaiban (Endl. p. 70. n. 310.); nedves helyeken a var. *β.* cuspidata Nees varietást említi Kornh. p. 104.; mindenütt gyakori (Bäuml. p. 46)

L. heterophylla (Schrad.) Dum. Erdei út m., forrásoknál (Bäuml. p. 46.)

L. minor N. ab E. Mély útak m. (Bäuml. p. 46.); Kramer-erdő, Duna szigetein (Sabr. p. 409.)

Chiloscyphus Corda. — Ch. polyanthus (L.) Corda. Kramer-erdő, Malomvölgy (Bäuml. p. 46.)

Ch. viticulosus (L.) S. O. Lindb. (= Ch. pallescens N. ab E. mint var.). Sínút m. (Bäuml. p. 46.)

Eucephalozia (Spruce) Schffn. — *E. bicuspidata (L.) Schffn.* Pozsony m. erdei patakok mentén (Bolla p. 34. n. n. 16.); erdei útak mentén (Bäuml. p. 46.)

Prionolobus (Spruce) Schffn. — *Pr. dentatus (Raddi) Schffn.* Vasút m. (Bäuml. p. 46.)

Cephaloziella (Spruce) Schiffn. — *C. divaricata (Engl. Bot.) Schffn.* (= Jungermannia Starkii N. ab E.) Erdei útak m. (Bäuml. p. 46.)

C. bifida (S. O. Lindb.) Schffn. (= J. divaricata N. ab E.) Homokos erdei útak m. bőven (Bäuml. p. 46.)

Bazzania S. F. Gray. — *B. trilobata (L.) S. F. Gray* (= Mastigobryum trilobatum L.) Pozsony Szt. György m. erdőben, nedves helyen (Bolla p. 34. n. 12); nedves erdei helyeken P. Szt. György és Bazin m. (Kornh. p. 104.); hegyi erdőben (Bäuml. p. 46.)

Lepidozia (Dum. 1831 p. subgen.) Dum. 1835. — *L. reptans (L.) Dum.* P. Szt. György m. nedves helyen hegyi erdőkben (Bolla p. 34. n. 13.); hegyi erdőkben (Bäuml. p. 46.)

Blepharostoma S. O. Lindb. — *Bl. trichophyllum (L.) Dum.* (= Jungermannia trichophylla L.). Pozsony m. csermelyek mentén mohok közt (Bolla p. 34. n. 15; Kornh. p. 104.); Zergehegy, Kramerpatak partján, fák gyökerein (Bäuml. p. 46.)

Trichocolea Dum. — *Tr. tomentella (Huds.) S. O. Lindb.* Erdei patak mentén (Bäuml. p. 46.)

Diplophyllum (Dum.) S. O. Lindb. — *D. albicans (L.) Dum.* P. Szt. György m. erdőkben (Bolla p. 34. n. 17. és 13. [mely utóbbit Lepidozia reptans néven közölte]; ugyanott Kornh. p. 104.)

Scapania Dum. — *S. nemorosa (L.) N. ab E.* Dévénytetőn (Endl. p. 69. n. 309.); agyagos nedves erdei talajon Pozsony m., Dévény-tetőn (Kornh. p. 104.); sínút mentén (Bäuml. p. 46.)

S. undulata (L.) N. ab E. Sínút szélén (Bäuml. p. 46.)

S. curta (Mart.) N. ab E. Erdészlak feletti vasúti pálya m. (Bäuml. p. 46.)

S. rosacea N. ab E. Zergehegy felé a sínút m. (Bäuml. p. 46.)

Stephanina O. Kuntze (= Radula N. ab E.). — *St. complanata (L.) O. Kuntze.* Különböző fák kérgén (Lumn. p. 485.

n. 1098.); fák tövén (Endl. p. 69. n. 308.); különösen bikkfák kérgén (Kornh. p. 104.); igen gyakori erdei fákon (Bäuml. p. 46.)

Bellincinia (Raddi) O. Kuntze (= Madotheca Dum.) — *B. platyphylla (L.) O. Ktze.* Fákon, sziklákon, különösen mésztalajon (Kornh. p. 104.); fák törzsén, közönséges (Bäuml. p. 46.)

Eulejeunea Spruce (= Jungermannia Sw.) — *E. serpyllifolia (Dicks.) Spruce.* Kramererdőben egy nagy sziklatömbön (Bäuml. p. 46.)

Frullania Raddi. — *Fr. dilatata (L.) Dum.* Fák kérgén (Lumn. p. 486. n. 1099.; Endl. p. 70. n. 310.); különösen bikkfák kérgén Pozsony m., Pozsony Szt. György m., Blasenstein m. (Kornh. p. 104.); fák kérgén gyakori (Bäuml. p. 46.)

Fr. Tamarisci (L.) Dum. Pozsony-Borostyánkő és „Ratschdorf" (valószínűleg Récse=Ratzersdorf akar lenni) m. fák kérgén (Endl. p. 70. n. 312.); nagy köveken (Bäuml. p. 46.)

Anthocerotaceae.

Anthoceros (L.) Gott. — *A. laevis L.* P. Szt. György m. nedves földeken erdőben (Bolla p. 33. n. 4. és 5., mely utóbbit Bolla A. punctatus néven közölte; Kornh. p. 103.); Récse m. nedves földeken (Bäuml. p. 47.)

A. punctatus L. Alagút felett nedves földeken (Bäuml. p. 47.)

Musci.

(Rendszerbe foglalva: Dr. L. Rabenhorst's Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich u. der Schweiz. II. Aufl. IV. Band: Die Laubmoose von K. Gustav Limpricht I–III. Band szerint.)

I. Ordo. Sphagnaceae.

Sphagnum (Dill.) Ehrh. — *S. cymbifolium Ehrh.* (Syn. Sph. palustre L., S. latifolium Hedw.). P. Szt. György m. tőzeges helyen bőven (Lumn. p. 467. n. 1033.; Endl. p. 72. n. 313; Kornh. p. 112.)

S. acutifolium Ehrh. Pozsony Szt. György m. nedves helyeken (Bolla p. 34. n. 2., 3.; Kornh. p. 112.)

S. recurvum Palis. P. Szt. György és Modor m. nedves helyen (Kornh. p. 112.)

S. cuspidatum Ehrh. — P. Szt. György m. (Bolla p. 34. n. 1.; Kornh. p. 112)

IV. Ordo. Bryineae.

Tribus. 1. Cleistocarpae.

Ephemeraceae.

Ephemerum Hampe. — *E. serratum (Schreb.) Hampe.* Zergehegy, Kalvária (Bäuml. p. 47.)

E. cohaerens (Hedw.) Hampe. Pozsony m. Liget (Först. p. 234. n. 2.)

Phascaceae.

Acaulon C. Müll. — *A. muticum (Schreb.) C. Müll.* Pozsony m. áradási területen, iszapos helyen (Bolla p. 34. n. 4.); Zergehegy, Kalváriahegy, Récse m. (Bäuml. p. 47.)

Phascum (L. p. p.) Schreb. — *Ph. cuspidatum Schreb.* Agyagos földön, erdőben a „Kindsgraben" felett (Lumn. p. 466. n. 1032.); Ó-liget szigeten (Endl. p. 72. n. 315.); agyagos földeken, útszélén, Dunaszigeteken: Ó-liget, Ligetfalu (Kornh. p. 105.); mindenütt gyakori (Bäuml. p. 47.)

Ph. curvicollum Ehrh. Kalváriahegy, a főút m. (Bäuml. p. 47.)

Mildeella Limpr. — *M. bryoides (Dicks.) Limpr.* (= Phascum bryoides Dicks.) Pozsony m. töltések, útak mentén, falakon, mezőkön, Ligetfalu, Zergehegy (Kornh. p. 105.); Dévény m. (Först. p. 234. n. 8); Kalváriahegy és a sínút m. (Bäuml. p. 47.)

Bruchiaceae.

Pleuridium Brid. — *P. subulatum (Huds.) Rabenh.* — Erdei útakon, az erdészház alatt a Liget m. (Lumn. p. 466. n. 1031.); Zergehegy, Dévénytető, Lamacs (Endl. p. 72. n. 314.); Zergehegyen erdei mély útak m., Dévényi tető, Lamacsi erdő (Kornh. p. 105.); erdei mély útak mentén (Bäuml. p. 47.)

P. alternifolium (Dicks., Kaulf.) Rabenh. — Récse mellett árkok szélén (Bäuml. p. 47.)

Tribus II. Stegocarpae.

Subtribus. 1. Acrocarpae.

Weisiaceae.

Hymenostomum R. Brown. — *H. microstomum (Hedw.) R. Brown.* Pozsony m. ugar földeken (Bolla p. 35. n. 13.); erdei talajon (Bäuml. p. 47.)

Weisia Fund. — *W. viridula (L.) Hedw.* Árkok partján (Lumn. p. 469. n. 1040.; Endl. p. 74–5, n. 324.); Pozsony és P. Szt. György m. útak, árkok szélén (Bolla p 35–6, n. 14.; Kornh. p. 105.); erdei útak m. (Bäuml. p. 47.)

Rhabdoweisiaceae.

Rhabdoweisia Bryol. eur. — *Rh. fugax (Hedw.) Bryol. eur.* — Sidina-erdő (Bäuml. p. 47.)

Cynodontium (Bryol. eur.) Schimp. — *C. polycarpum (Ehrh.) Schimp.* — P. Szt. György m. erdei nedves helyeken (Bolla p. 36. n. 18. »Dicranum crispum Hedw.« név alatt); u. o. granitszikla repedésekben Kornh. p. 105); hegyi erdőkben (Bäuml. p. 47.)

Dichodontium Schimp. — *D. pellucidum (L.) Schimp.* Malomvölgyben, köveken Pozsony m. (Först. p. 235. n. 25.)

Dicranaceae.

Dicranella Schreb. — *D. Schreberi (Swartz.) Schimp.* Pozsony m., Vaskutacska, földszakadékon (Först. p. 235. n. 26.); Pöllni út (Bäuml. p. 47., »Pötteweg«-et említ).

D. rufescens (Dicks.) Schimp. Pozsony m. Vaskutacska, (Först. p. 235. n. 29.); Csalogány völgy (Bäuml. p. 47.)

D. varia (Hedw.) Schimp. Hidegkút, Pozsony m. Dunaárterén (Först. p. 235. n. 28.)

D. heteromalla (Dill. L.) Schimp. Homokos erdőben a „Teufelssessel" felett (Lumn. p. 471—2. n. 1050.; Endl. p. 75. n. 326.); kissé homokos erdei tisztásokon a Granithegységben Károlyfalu körül, P. Szt. György m. (Kornh p. 105.); erdőkben gyakori (Bäuml. p. 47.)

Dicranum Hedw. — *D. undulatum Ehrh.* Hegyi erdőkben Récse m. (Bolla p. 36 n. 16. „D. polycarpon Röhl" néven); nedves árnyas helyen Récse felett (Kornh. p. 105.); Pozsony m. a „Vörös híd"-nál (Bäuml. p. 48.)

D. Bonjeani De Not. P. Szt. György m. mocsaras helyen (Bäuml. p. 48.)

D. majus Smith. Árnyas erdőkben Dicr. scoparium-mal, de ritkábban (Lumn. p. 471. n. 1049. var.; Endl. p. 75. n. 328; Kornh.*) p. 328.); Pozsony m. Zergehegy (Bäuml. p. 47.)

*) Adnotatio. Juratzka: Die Laubm. v. Oesterr.-Ungarn p. 48. megkérdőjelezi ez adatot.

D. scoparium (L.) Hedw. Erdei fák tövén bőven (Lumn. p. 471. n. 1049.; Endl. p. 75. n. 327); köveken, fák tövén, Zergehegy, P. Szt. György, Bazin (Kornh. p. 105.); minden hegyi erdőben (Bäuml. p. 47.)

D. Mühlenbeckii Bryol. eur. Granithegység sziklás talajon, Pozsony m. Zergehegy oldalán gyűjt. *Schneller* (Juratzka in Verhandl. d. k. k. zool.-botan. Gesellsch. in Wien IX. (1859.) p. 99. u. X. (1860.) p. 122; Kornh. p. 105; Bäuml. p. 47.)

D. montanum Hedw. Pozsony m. Vödricz völgyében (Först. p. 235. n. 31.)

D. fulvum Hook. — Granitsziklán a Boding-árokban (Sabr. II. p. 67); Modori „Kogel"-en (Baumgart. p. 19.)

D. longifolium Ehrh. Granithegység erdeiben, P. Szt. György m. (Bolla p. 36. n. 19.; Kornh. p. 105.); Récsei erdő (Bäuml. p. 47.)

Dicranodontium Bryol. eur. — *D. longirostre (Starke) Schimp.* P. Szt. György m. „Schur" árkában (Bolla p. 36. n. 20. „Thysanomitrium flexuosum Brid" néven*); Kornh. p. 106.; Bäuml. p. 48); Lamacs m. erdőben (Först. p. 235. n. 39.)

Leucobryaceae.

Leucobryum Hampe. — *L. glaucum (L.) Schimp.* Pozsony m. (Ballus p. 66.); Lamacs körül erdőkben (Endl. p. 75. n. 325.; Kornh. p. 106.); Kramer-erdőben ritkán (Bäuml. p. 48.).

Fissidentaceae.

Fissidens Hedw. — *F. bryoïdes (L.) Hedw.* Pozsony m. árnyas helyen patakok mentén (Bolla p. 39. n. 57.; Kornh. p. 106.); erdei mély útakon (Bäuml. p. 48.)

F. incurvus Starke. Szalma gunyhón (Bäuml. p. 48.)

F. exilis Hedw. Kramer erdő. (Bäuml. p. 48.)

F. adiantoïdes (L.) Hedw. „Hohenei" (Lumn. p. 470—1. n. 1046.; Endl. p. 75—6. n. 329.); Pozsony alatt mocsaras helyen, P.-Szt.-György m. a Súr lápban (Bolla p. 39. n. 59.; Kornh. p. 106.); Kálvária hegy, Csalogányvölgyben gyakori (Bäuml. p. 48.)

*) Helyes néven különben is: Campylopus flexuosus (L.) Brid. (syn. Thysanomitrium flexuosum Arn.) volna!

F. taxifolius (*L.*) *Hedw.* Nedves agyagos helyen a Granithegységben, Vödricz patak völgye, P.-Szt.-György (Bolla p. 39. n. 58.; Kornh. p. 106.); Kramer erdő, Malomvölgy (Bäuml. p. 48.)

Seligeriaceae.

Seligeria Bryol eur. — *S. pusilla* (*Ehrh.*) *Bryol eur.* P. Szt.-György m. (Endl. p. 74. n. 323; Kornh. p. 106.)

Ditrichaceae.

Ceratodon Brid. — *C. purpureus* (*L.*) *Brid.* Pozsony-Szt.-György m., nyílt napos helyen (Bolla p. 36. n. 15.); Pozsony, Bazin, P.-Szt.-György m. falakon, házfedeleken (Kornh. p. 106.); homokos helyen mindenütt bőven (Bäuml. p. 48.); Pozsony m. (Mat. 1903. p. 159.)

Ditrichum Timm. — *D. pallidum* (*Schreb.*) *Hampe.* Erdei, kopasz, különösen agyagos helyeken, P.-Szt.-György m. (Kornh. p. 106.)

Distichium Bryol eur. — *D. capillaceum* (*Sw.*) *Bryol. eur.* Nedves helyeken, erdőben P.-Szt.-György m. (Bolla p. 36. n. 17. „Dicranum Schreberi Swartz“ név alatt) u. o. (Kornh. p. 106.); Liget (Bäuml. p. 48.)

Pottiaceae.

Pterygoneurum Jur. — *Pt. subsessile* (*Brid.*) *Jur.* Pozsony m. agyagos talajon a szőllőhegyek szélén (Bolla p. 35. n. 7. „Pottia cavifolia Nees“ néven; Kornh. p. 106.) Haffner-út (Bäuml. II. p. 223.)

Pt. cavifolium (*Ehrh.*) *Jur.* Agyagfalakon (Lumn. p. 468. n. 1036); agyagos útakon és falakon (Endl. p. 72—73. n. 316.); agyagos talajon, falakon, töltéseken, útakon Pozsony és P.-Szt.-György m. (Kornh. p. 106.); földes kőfalakon (Bäuml. p. 48.)

Pottia Ehrh. — *P. minutula* (*Schleich*) *Bryol. eur.* Liget m. homok gödörben (Först. p. 236. n. 61.; Bäuml. p. 48.)

P. truncatula (*L.*) *Lindb.* Agyagfalakon, kertekben (Lumn. p. 467—8. n. 1035.; Endl. p. 73. n. 317.); útakon, töltéseken, földeken Pozsony és P.-Szt.-György m. gyakori (Kornh. p. 106.); Dévény m. (Först. p. 236. n. 62.); mély útakon (Bäuml. p. 48.)

P. intermedia (Turn.) Färnr. Pozsony-Szt.-György m. (Bolla p. 35. n. 8.; Kornh. p. 106.); Pozsony m. (Mat. 1903. p. 159.)

P. lanceolata (Hedw.) C. Müll. P. Szt.-György m. sziklákon (Bolla p. 35. n. 9.); u. o. Ligetfalu (Kornh. p. 106.); mély útakon igen gyakori (Bäuml. p. 48.)

Didymodon Hedw. — D. rubellus (Hoffm.) Bryol. eur. Dévény tető (Först. p. 236. n. 65.)

D. rigidulus Hedw. A Viszoka mészsziklái n (Bäuml. II., p. 223.)

Tortella (C. Müll.) Limpr. — T. tortuosa (L.) Limpr. Modor m. hegyi erdőben (Bolla p. 35. n. 11.); sziklákon, különösen a mészhegyekben, Modor m. a „Viszoká"-n (Kornh. p. 107.); Pozsony-Borostyánkői hegységben (Bäuml. p. 48.)

Barbula Hedw. — B. unguiculata (Huds.) Hedw Falakon, töltésen, útak szélén Pozsony m., Duna szigeteken (Lumn. p. 473. n. 1054.; Endl. p. 76. n. 331.; Kornh. p. 106—7.); Liget (Bäuml. p. 48.)

— var. *β) cuspidata* (Schultz.) *Bryol. eur.* Liget (Bäuml. p. 48.)

— var. *γ) apiculata* (Hedw.) *Bryol. eur.* Temető, Kecskekapu (Bäuml. p. 48.)

— var. *δ) microcarpa* (Schultz.) *Bryol. eur.* Liget, homokárok szélén (Bäuml. p. 48.)

B. fallax Hedw. Pozsony m. agyagos földön (Bolla p. 35. n. 10.); lösztalajon kissé nedves helyen (Kornh. p. 107.); Pozsony m., Liget (Bäuml. p. 48.)

B. vinealis Brid. Kramererdő (Bäuml. p. 48.)

B. Hornschuchiana Schultz. Dévény és Pozsony m. a Dunánál (Först. p. 237. n. 78.)

B. gracilis (Schleich.) Schwägr. A Duna szigetek homokos, agyagos alluvialis földjén Pozsony m. (Kornh. p. 107.)

B. paludosa Schleich. P.-Szt.-György m. lápos helyen (Kornh. p. 107.)

Aloina (C. Müll.) Kindb. — A. ambigua (Bryol. eur.) Limpr. Új töltés m. „Bruckau" (Lumn. p. 473. n. 1055.); agyagos szigeteken (Endl. p. 76. n. 330.); agyagos kopár helyeken a Duna szigeteken Pozsony m. (Kornh. p. 106.); Kálváriahegy (Bäuml. p. 48.)

Tortula Hedw. — *T. muralis (L.) Hedw.* Falakon, tetőkön Bryum argenteum-mal (Lumn. p. 472. n. 1053.); kőfalakon, háztetőkön gyakori (Endl. p. 76. n. 332.; Kornh. p. 107.); szalmafedeleken pld. Neustift és P.-Szt.-György m. (Bolla p. 35. n. 12.); száraz helyen bőven (Bäuml. p. 48.)

— var. *β) incana Bryol. eur.* Kútfalakon (Bäuml. p. 48.)

T. subulata (L.) Hedw. Árkok s erdei gyalogútak mentén (Lumn. p. 472. n. 1051.; Endl. p. 77. n. 334.); útak, árkok mentén homokos helyen, Zergehegy, P.-Szt.-György m. (Kornh. p. 107.); mindenütt gyakori (Bäuml. p. 48.); Pozsony m. (Mat. 1903. p. 159.)

T. papillosa Wils. Feketenyárfa derekán a Duna szigeteken (Kornh. p. 107.); Populus-on nem ritkán (Bäuml. p. 48.)

T. laevipila Brid. (De Not.) Populus pyramidalison a Lamacsi úton (Bäuml. II., p. 223.)

T. pulvinata (Jur.) Limpr. Pozsony m. Zergehegyen, hársfán (Först. p. 237. n. 87.)

T. ruralis (L.) Ehrh. Mezőn, falakon, szalmafedeleken (Lumn. p. 472. n. 1052.); szalmatetőkön, mezőkön (Endl. p. 76—7. n. 333.); u. o. továbbá fák törzsén nem ritka (Kornh. p. 107.); háztetőkön, puszta helyeken gyakori (Bäuml. p. 48.); Pozsony m. (Mat. 1903. p. 159.)

Grimmiaceae.

Schistidium (Brid.) Bryol. eur. — *S. apocarpum (L.) Bryol. eur.* P.-Szt.-György, Modor m. sziklán (Bolla p. 36. n. 22., 23.; Kornh. p. 107.); Dévény m. a Morva partján gneisstömbökön (Först. p. 238. n. 92.); Pozsony m. a Védczölöpút-on köveken (Bäuml. p. 99.); Pozsony m. (Mat. 1903. p. 159.)

S. alpicolum (Sw.) Limpr. var. rivulare (Brid.) Wahlenb. Dévény m. a Morvában köveken (Bäuml. p. 99.)

Grimmia Ehrh. — *Gr. leucophaea Grev.* Gneisstömbökön a Dévénytető csúcsa alatt (Först. p. 238. n. 96.)

Gr. pulvinata (L.) Smith. Sziklákon, falakon, tetőkön (Lumn. p. 471. n. 1048.; Endl. p. 74. n. 322.; Kornh. p. 107.); gneisstömbökön Dévény m. (Först. p. 238. n. 94.); mindenütt közönséges (Bäuml. p. 48.); Pozsony m. (Mat. p. 234.; Mat. 1903. p. 159.)

Rhacomitrium Brid. — *Rh. canescens (Weis., Timm.)Brid.* Pozsony m. kopár dombokon (Bäuml. p. 48.; Mat. 1903. p. 159.)

— var. *γ) prolixum Bryol. eur.* P.-Szt.-György m. napos kopár helyen (Bolla p. 36. n. 24.; Kornh. p. 107.)

Hedwigia Ehrh. — *H. albicans (Web.) Lindb.* Pozsony, P.-Szt.-György m. szőllőskertekben, sziklán (Bolla p. 36. n. 21.; Kornh. p. 107.); Dévénytető, gneisstömbökön (Först. p. 238. n. 103.); Zergehegy (Bäuml. p. 48.)

Orthotrichaceae.

Ulota Mohr. — *U. crispa (L., Gmel.) Brid.* Fatörzseken (Bäuml. p. 48.)

U. crispula Bruch. Hegyi s erdei fák derekán (Lumn. p. 474. n. 1058.; Endl. p. 77—8. n. 337.; Bäuml. p. 48.); különösen bikkfák törzsén (Kornh. p. 107.)

Orthotrichum Hedw. — *O. anomalum Hedw.* Idős fűzfákon a Bruckau-n (Lumn. p. 474. n. 1057.); fűzfákon a Ligeten, ritkábban a hegyi erdőkben (Endl. p. 77. n. 335.; Kornh. p. 107.); Dévénytető, gneisson (Först. p. 239. n. 123.); kő- és téglatetőkön (Bäuml. p. 48.)

O. cupulatum Hoffm. Falakon, sziklákon Pozsony m. (Kornh. p. 107.)

O. urnigerum Myrin. A modori „Kogel"-en (Baumgart. p. 19.)

O. diaphanum (Gmel.) Schrad. Szil- és más fákon, a Duna ligeteiben (Kornh. p. 107.); közönséges a síkságon (Först. p. 239. n. 120.); hárs- és diófán (Bäuml. p. 48.)

O. stramineum Hornsch. Pozsony, a Vödricz m. (Först. p. 239. n. 116.)

O. patens Bruch. Hegyi erdőben, bikkfán (Bäuml. p. 48.)

O. pumilum Swartz. Nyár-, fűzfán a Duna Ligetfalu részén (Kornh. p. 107,); nyárfán (Bäuml. p, 48.)

O. Schimperi Hammar. Az előbbivel együtt (Kornh. p. 107.); nyárfán (Bäuml. p. 48.); Hazsl. p. 154.: „Pozsony (Bothár)".

O. fastigiatum Bruch. Nyárfán (Bäuml. p. 48.)

O. affine Schrad. Pozsony m. Vaskútacská-nál (Först. p. 239. n. 112.); mezei fákon (Bäuml. p. 48.)

O. rupestre Schleich. Pozsony m. grániton (Kornh. p. 107.); grániton, Zergehegy, Steirergrund (Bäuml. p. 48.)

O. speciosum Nees v. Esenb. Almafán (Bäuml. p. 48.)

O. leiocarpum Bryol. eur. Fák törzsén (Lumn. p. 473—4. n. 1056.; Endl. p. 77. n. 336.); fák derekán, különösen a szigetek erdeiben (Kornh. p. 107.)

O. obtusifolium Schrad. P.-Szt.-György m. (Bolla p. 36. n. 25.); nyár-, fűz- és gyümölcsfákon Pozsony és P.-Szt.-György m. (Kornh. p. 107.); fűz- és nyárfán a síkságon (Först. p. 239. n. 111.); dió-, hárs-, fűzfán (Bäuml. p. 48.)

Encalyptaceae.

Encalypta Schreb. — E. vulgaris (Hedw.) Hoffm. Agyagfalakon, kert keritéseken (Lumn. p. 468. n. 1038.; Endl. p. 74. n. 320.; Kornh. p. 108.); útak mentén gyakori (Bäuml. p. 48.)

E. ciliata (Hedw.) Hoffm. Hegyi erdőkben sziklákon, régi falakon (Lumn. p. 468—9. n. 1039.; Endl. p. 74. n. 321.; Kornh. p. 108.); kertekben s hegyvidéken (Bäuml. p. 48.)

E. rhabdocarpa Schwägr. Viszoka tetején (Baumgart. p. 22.)

E. contorta (Wulf.) Lindb. Kálváriahegy s kőfalakon (Bäuml. p. 48.)

Georgiaceae.

Georgia Ehrh. — G. pellucida (L.) Rabenh. Korhadt fákon (Lumn. p. 468. n. 1037.; Endl. p. 73. n. 319.); Pozsony Modor, P.-Szt.-György m. korhadt fákon s nedves sziklán (Kornh. p. 107.); sínúti erdő (Bäuml. p. 48.)

Splachnaceae.

Splachnum L. — S. ampullaceum L. P.-Szt.-György m. lápon (Bolla p. 35. n. 6.; Kornh. p. 108.)

Funariaceae.

Pyramidula Brid. — P. tetragona (Brid.) Brid. Nedves szántóföldeken (Bäuml. p. 49.)

Physcomitrium (Brid.) Bruch & Schimper. — Ph. pyriforme (L.) Brid. Agyagos útakon, kertekben (Lumn. p. 467. n. 1034.; Endl. p. 73. n. 318.; Kornh. p. 108.) nedves réteken (Bäuml. p. 49.)

Entosthodon Schwägr. — *E. fascicularis (Dicks.) C. Müll.* Pozsony m. kopár dombokon a Vödriczvölgy felett (Bolla p. 35. n. 5.; Kornh. p. 108.); kopár hegyi területeken (Bäuml. p. 49.). Gyűjtötte Schneller A. is közelebbről meg nem nevezett helyen (Oesterr. Botan. Wochenblatt II. (1852.) Jahrg. p. 285.)

Funaria Schreb. — *F. hygrometrica (L.) Sibth.* Erdők leégett helyein Lamacs m. (Lumn. p. 483. n. 1091); vágott hegyi erdőben (Endl. p. 78. n. 339.); irtásokon, elhagyott tűzhelyeken közönséges (Kornh. p. 108.); mindenütt bőven (Bäuml. p. 49.)

Bryaceae.

Leptobryum (Bryol. eur.) Schimp. — *L. pyriforme (L.) Schimp.* Pozsony m. Malomvölgyben (Först. p. 240. n. 136.); forrás falakon hegységben (Bäuml. p. 49.)

Webera Hedw. — *W. elongata (Hedw.) Schwägr.* Sínút (Bäuml. p. 98.)

W. cruda (L.) Bruch. Hegyi útak m. Dévénynél (Bäuml. p. 98.)

W. nutans (Schreb.) Hedw. Modor körül erdőben (Lumn. p. 484. n. 1093.; Endl. p. 79—80. n. 345.); árnyas helyen hegyi erdőkben és sziklán Pozsony, P.-Szt.-György, Modor m. (Kornh. p. 108.); hegyi erdőkben (Bäuml. p. 98.)

W. annotina (Hedw.) Bruch. Pozsony m. Vaskútacskánál, földszakadékon (Först. p. 240. n. 140.)

Mniobryum (Schimp, exp.) Limpr. — *M. carneum (L.) Limpr.* Viszoka szikláin (Bolla p. 37. n. 70. „Bryum Zierii Dicks" név alatt); agyagos szántóföldön, legelőn (Kornh. p. 108.); Liget homokos helyen (Bäuml. p. 98.)

M. albicans (Wahlenb.) Limpr. Liget, oroszvári ág (Bäuml. p. 98.)

Bryum Dill. — *Br. inclinatum (Sw.) Bryol. eur.* „Ó-Liget" sziget agyagos útján Pozsony m. (Bolla p. 37. n. 29.); u. o. köveken s falakon (Kornh. p. 108.); Máriavölgyi úton (Bäuml. p. 96.)

Br. pallescens Schleich. Zergehegy (Bäuml. p. 96.)

Br. capillare Linn. Nedves erdőkben (Lumn. p. 482—3.

n. 1090.); falakon, tetőn, idős fatörzsön (Kornh. p. 108.); Pozsony m. igen gyakori (Bäuml. p. 96.)

— var. *β) macrocarpum* Hüben. Pozsony-Borostyánkő fatönkön, régi kőfalon, hegyvidéken (Bäuml. p. 96.)

var. *γ) flaccidum Bryol. eur.* Hegyvidéken, korhadt fűzfán (Bäuml. p. 96.)

Br. caespiticium L. Duna szigetein (Lumn. p. 482 n. 1089.; Endl. p. 80. n. 346.); köveken, falakon a Duna szigetein (Kornh. p. 108.); útak mentén gyakori (Bäuml. p. 96.)

Br. atropurpureum Wahlenb. Mély útak m. (Bäuml. p. 96.)

Br. argenteum L. Humusos, homokos agyagos földön, falakon, tetőkön közönséges, palánkokon (Lumn. p. 480—1. n. 1083.; Bolla p. 37. n. 31.; Kornh. p. 108.); útak m. háztetőkön gyakori (Bäuml. p. 96.)

Rhodobryum (Schimp.) Limpr. — *Rh. roseum (Weis.) Limpr.* Erdők nedves helyein (Lumn. p. 482. n. 1087.; Endl. p. 79. n. 341 ; Bäuml. p. 96.); u. o. Borostyánkő és Modor m. (Kornh. p. 108.); P.-Szt.-György m. Súr-ban gyűjt. Bäuml. közli Ortv. p. 15.

Mniaceae.

Mnium (Dill. ex p.) L. — *M. hornum L.* Források m. hegyvidéken (Bäuml. p. 97.)

M. riparium Mitt. Pozsony közelében patak és útszélén a Vödricz és Hidegkút m., a „Kis Kobel" lábánál (Först. p. 241. n. 168.); Vödricz m. Jur. is szedte (Die Laubm. v. Oest.-Ungarn p. 304.)

M. serratum Schrad. Csalogányvölgy (Bäuml. p. 97.)

M. undulatum (L.) Weis. Árnyas, bokros helyen hegyi erdőkben és síkságon Pozsony és P.-Szt.-György m. (Lumn. p. 482. n. 1088.; Endl. p. 79. n. 343.; Bolla p. 37. n. 32.; Kornh. p. 108.); erdőkben gyakori (Bäuml. p. 96.)

M. rostratum Schrad. Hegyi erdőkben (Bäuml. p. 97.)

M. cuspidatum (L. ex p., Schreb.) Leyss. Ligetekben árkok partján (Lumn. p. 481. n. 1086.; Endl. p. 79. n. 342.); nedves helyeken, fatörzsön, földön Pozsony és P.-Szt.-György m. (Bolla p. 37. n. 33.; Kornh. p. 108.); sínút (Bäuml. p. 96.)

M. affine Bland. Zergehegy, sínút (Bäuml. p. 96.)

M. stellare Reich. Völgyek cserjés helyein a Vödricz patakainak partjai mentén (Bolla p. 37. n. 34.; Kornh. p. 108.); Vaskútacska és Csalogányvölgy (Bäuml. p. 97.)

M. punctatum (L., Schreb.) Hedw. Bruckau-n fűzfák gyökerén (Lumn. p. 481. n. 1085.); fák gyökerén a szigetek erdeiben (Endl. p. 79. n. 344.); nedves köveken, az erdők nedves helyein a Granithegységben, Pozsony és P.-Szt.-György m. (Kornh. p. 108.); patakok m. bőven (Bäuml. p. 97.)

Aulacomniaceae.

Aulacomnium Schwägr. — A. androgynum (L.) Schwägr. Malomligetben, faderekán (Lumn. p. 480. n. 1082.; Endl. p. 80. n. 348.; Kornh. p. 109.) források m. fákon (Bäuml. p. 97.)

A. palustre (L.) Schwägr. P.-Szt.-György m. Súr-lápon (Lumn. p. 481. n. 1084.; Endl. p. 80. n. 347.); u. o. és nagyon nedves hegyoldalon (Bolla p. 37. n. 35.; Kornh. p. 109.); igen bőven a Récse melletti lápokon (Bäuml. p. 97.)

Bartramiaceae.

Bartramia Hedw. — B. ithyphylla (Haller) Brid. Zergehegy (Bäuml. p. 97.); Hazsl. p. 192. szerint: „Pozsony m. (Bothár)".

B. Halleriana (Hedw.) Hedw. Hegyi erdők nedves árnyas szikláin, P.-Szt.-György m. (Bolla p. 37. n. 28.; Kornh. p. 109.)

B. pomiformis (L. ex p.) Hedw. Modori erdő útjai mentén (Lumn. p. 483. n. 1092.; Endl. p. 78. n. 340.); Pozsony, P.-Szt.-György, Modor köves helyen a Granithegység sziklaréseiben (Kornh. p. 109.); hegyi útak m. bőven (Bäuml. p. 97.); Pozsony m. (Mat. 1903. p. 159.); Modor m. (Holuby in Oesterreich. Botan. Zeitschrift XX. (1870.) Jahrgang. p. 364.)

— var. *β) crispa* (Sw.) *Bryol. eur.* Hegyi erdők nedves helyein, mély útak m., P.-Szt.-György (Bolla p. 37. n. 26.; Kornh. p. 109.)

Philonotis Brid. — Ph. calcarea (Bryol. eur.) Schimp. Ruchter Viszoká-n mésztartalmú patakokban (Sabr. p. 410.)

Ph. fontana (L.) Brid. Nedves helyeken Vöröskő felett (Bolla p. 37. n. 27.); forrásos helyen, erdei patakok partján a hegyvidéken, Bazin, Vöröskő m. (Kornh. p. 109.); nedves réten (Bäuml. p. 97.)

Timmiaceae.

Timmia Hedw. — *T. bavarica Hessl.* Pozsony-Borostyánkő és Récse közti úton (Bäuml. p. 97. T. megapolitana Hedw. néven; Limpricht Laubmoose II. Band p. 583); Pozsony-Borostyánkő-nél a Rézhámor megett levő szakadékban (Baumgart. p. 20.)

Polytrichaceae.

Catharinaea Ehrh. — *C. undulata (L.) Web. & Mohr.* Árnyas nedves helyen a szigeteken s hegységekben (Lumn. p. 470. n. 1045.; Endl. p. 80. n. 349.); agyagos helyeken az erdei útak mentén Pozsony, P.-Szt.-György, Bazin, Modor (Kornh. p. 109.); Pozsony m. (Mat. 1903. p. 159.)

C. tenella Röhl. Fuchsleiten, út szélén (Bäuml. p. 97.)

Pogonatum P. Beauv. — *P. nanum (Schreb.) P. Beauv.* Homokos, agyagos földön a hegyi útak m., P.-Szt.-György, Modor (Bolla p. 38. n. 36.; Kornh. p. 109.); erdők szélén (Bäuml. p. 97.)

P. aloides (Hedw.) P. Beauv. Agyagos helyen, hegyi útak m. (Lumn. p. 470. n. 1044.; Endl. p. 80—81. n. 350.); hegyi erdőkben (Bäuml. p. 97.)

P. urnigerum (L.) P. Beauv. P.-Szt.-György hegyi erdőkben (Bolla p. 38. n. 37., 38. utóbbit „Polytrichum alpinum Wahl." néven; Kornh. p. 109.)

Polytrichum Dill. — *P. formosum Hedw.* Hegyi erdőkben, Modor, Borostyánkő m. (Bolla p. 38. n. 39.; Kornh. p. 109.); hegyi erdőkben gyakori (Bäuml. II., p. 224.)

P. piliferum Schreb. Kopár bokros helyen, Jäger-féle malom felett (Lumn. p. 470. n. 1043.); Hidegkút és Lamacs körűl (Endl. p. 81. n. 352.); száraz, kopár, homokos erdei helyeken a Kis Kárpátok ny-i oldalán, Lamacs, Hidegkút, Kuchel, Rohrbach m. (Kornh. p. 109.); kopár talajon (Bäuml. p. 97.)

P. juniperinum Willd. Kopár bokros helyen, a Jäger-féle malom felett (Lumn. p. 469. n. 1042.); Hidegkút és Lamacs körűl (Endl. p. 81. n. 351.); bőven hegyi erdőkben (Kornh. p. 109.; Bäuml. p. 97.); Pozsony m. (Mat. 1903. p. 159.)

P. commune α) L. Nedves agyagos helyen erdőkben

(Lumn. p. 469. n. 1041.; Endl. p. 81. n. 353.; Kornh. p. 109.); hegyi erdőkben (Bäuml. p. 97.)

Buxbaumiaceae.

Buxbaumia Haller. — *B. aphylla L.* Bürgerau-sziget füves, árnyas homokos helyén (Lumn. p. 484. n. 1094.; Endl. p. 78. n. 338.; Kornh. p. 109.); sínút az erdészlak felett (Bäuml. p. 97.)

Diphyscium (Ehrh.) Mohr. — *D. sessile (Schmid.) Lindb.* Agyagos, kissé nedves hegyi erdőben Pozsony, P.-Szt.-György m. (Bolla p. 38. n. 40.; Kornh. p. 109.); erdei fenyő erdőcskében (Bäuml. p. 97.)

Subtribus. 2. Pleurocarpae.

Fontinalaceae.

Fontinalis (Dill.) L. — *F. antipyretica L.* A Duna holt ágában az erdészlak mellett régebben, most a szigetek miatt kivesztek (Lumn. p. 484—5. n. 1095.; Endl. p. 82. n. 356.); folyó és álló vizekben, kövekre és fagyökerekre kapaszkodva a Dunában és nagyobb hegyi patakokban, Borostyánkő, Czajla, Vöröskő m. (Kornh. p. 109.); a Vödricz-ben bőven (Bäuml. p. 97.)

F. hypnoides R. Hartm. Pöcseni ágban (Bäuml. II., p. 224.)

Cryphaeaceae.

Leucodon Schwägr. — *L. sciuroïdes (L.) Schwägr.* Fák törzsén mindenütt (Lumn. p. 471. n. 1047.; Endl. p. 82. n. 355.; Kornh. p. 110.); fák törzsén bőven de sterilisen, az evang. temető felett bőven gyümölcsözve (Bäuml. p. 97.)

Antitrichia Brid. — *A. curtipendula (Hedw.) Brid.* Hegyvidéken fák törzsén (Lumn. p. 474. n. 1060.; Endl. p. 83. n. 359.; Bäuml. 97.); Modori „Kogel"-en (Baumgart. p. 19.)

Neckeraceae.

Neckera Hedw. — *N. pennata (L.) Hedw.* P.-Szt.-György m. bikkerdőben (Bolla p. 39. n. 55.; Kornh. p. 110.); bikkfán Pozsony-Borostyánkő m. (Bäuml. p. 97.)

N. crispa (L.) Hedw. Modor m. hegyi erdőben (Bolla p. 39. n. 56.); árnyas helyen mészsziklán Modor, Viszoka, Rézhámor m. és fatörzsön (Kornh. p. 110.; ide tartozik Bolla n. 43. „Leskea complanata" néven közölt mohája.)

N. complanata (L.) Hüben. Hegyi erdőkben bikkfán (Bäuml. p. 97.)

N. Besseri (Lob.) Jur. — *Hazsl.* p. 211. szerint „Pozsony m. (Bothár)"; Pozsony-Borostyánkőnél a Rézhámor feletti völgy napos, cserjés helyein (Baumgart. p. 20.)

Homalia (Brid.) Bryol. eur. — *H. trichomanoides (Schreb.) Bryol. eur.* Nedves erdőkben, fák derekán (Lumn. p. 476. n. 1065.; Endl. p. 84. n. 362.); Pozsony, Modor, P.-Szt.-György m. fák törzsén, sziklán, nedves helyeken (Kornh. p. 110.); Pozsony-Borostyánkő m. mészsziklán bőven gyümölcsözve, Pozsony m. fatörzsön (Bäuml. p. 97.)

Leskeaceae.

Leskea Hedw. — *L. nervosa. (Schwägr.) Myrin.* Dévénytető (Först. p. 243. n. 205.); Zergehegyen bikkfákon, Dévénytető (Bäuml. p. 97.)

L. tectorum (A. Braun.) Lindb. Cseréptetőkön (Bäuml. p. 97.)

L. polycarpa Ehrh. Pozsony m. (Först. p. 243. n. 204.); fákon bőven (Bäuml p. 97.)

Anomodon Hook. & Tayl. — *A. apiculatus Bryol. eur.* Modor m. „Modori tetőn" („Modreiner Kogel") legit Baumgartner (Schedae VII. p. 90. n. 600.) (Baumgart. p. 18.); Pozsony-Borostyánkő, a Rézhámor feletti völgyben, a Košariska vadászlak felé, granittömbön (Baumgart. p. 21.)

A. viticulosus (L.) Hook & Tayl. Hegyi erdőkben fák gyökerén, törzsén, Pozsony, P.-Szt.-György m. (Bolla p. 38. n. 42.; Kornh. p. 110.); fák törzsén bőven Pozsony-Borostyánkő m. mészsziklán bőven gyümölcsözik (Bäuml. p. 97.)

A. attenuatus (Schreb.) Hüben. Fák törzsén, Zergehegy, Kramer-erdő (Bäuml. p. 97.)

A. longifolius (Schleich.) Bruch. Fákon, Csalogányvölgy, Zergehegy (Bäuml. p. 97.)

A. rostratus (Hedw.) Schimp. Pozsony-Borostyánkőnél a

Rézhámor feletti völgy napos, cserjés helyein (Baumgart. p. 20.)

Pterogonium Swartz. — *Pt. gracile (Dill). Swartz.* P.-Szt.-György m. bikkerdőben (Bolla p. 38. n. 41.)

Pterigynandrum Hedw. — *Pt. filiforme (Timm.) Hedw.* Pötschen, Bruckau szigeteken, fűzfákon (Lumn. p. 480. n. 1080.; Endl. p. 81—82. n. 354.); a Duna Liget szigetein, hegyi erdőkben, fűzfákon Pozsony, Récse m. bikkfán, P.-Szt.-György, Modor m. (Kornh. p. 110.); köveken Zergehegyen (Bäuml. p. 97.)

Lescuraea Bryol eur. — *L. striata (Schwägr.) Bryol. eur.* A Zergehegyen bikkfán (Bäuml. p. 97.)

Pseudoleskea Bryol. eur. —*P. atrovirens (Dicks,) Bryol. eur.* Viszoka tetején (Baumgart. p. 22.)

Thyidium Bryol. eur. — *Th. tamariscinum (Hedw.) Bryol. eur.* P.-Szt.-György m. hegyi erdőben (Bolla p. 38. n. 45.); Pozsony m. erdőben köveken, nedves helyen (Kornh. p. 110.); hegyi erdőben (Bäuml. p. 97.)

Th. delicatulum (Dill., L.) Mitten. Hegyi erdőben s réten szórványosan (Lumn. p. 478. n. 1072.; Endl. p. 86. n. 374); nedves réten, árnyas füves helyen hegyvidéken Pozsony, P.-Szt.-György m. (Kornh. p. 110.)

Th. recognitum (L., Hedw.) Lindb. Erdőkben gyakori (Bäuml. p. 97.)

Th. abietinum (Dill., L.) Bryol. eur. Pozsony, P.-Szt.-György, Modor m. árnyas füves helyen Th. delic.-mal (Bolla p. 38. n. 44.; Kornh. p. 110.); kopár helyen bőven (Bäuml. p. 97.)

Hypnaceae.

Pylaisia Bruch. & Schimp. — *P. polyantha (Schreb.) Bryol. eur.* Szigetek erdeiben, fűzfákon (Lumn. p. 476. n. 1066.; Endl. p. 83. n. 360.); fákon gyakran (Kornh. p. 110.; Bäuml. p. 97.)

Orthothecium Bryol. eur. — *O. rufescens (Dicks.) Bryol. eur.* Pozsony-Borostyánkő m. mészsziklán (Bäuml. p. 97.)

O. intricatum (Hartm.) Bryol. eur. Visoka, a Vivrad vadászkastély megett levő szakadékban (Baumgart. p. 22.)

Climacium Web. & Mohr. — *Cl. dendroides (Dill., L.) Web. & Mohr.* Nedves hegyi réten (Lumn. p. 477. n. 1059.; Endl. p. 82—3. n. 357.; Kornh. p. 110.; Bäuml. p. 97.)

Isothecium Brid. — *I. myurum (Pollich) Brid.* Fűzfák törzsén különösen (Lumn. p. 477. n. 1069.; Endl. p. 86. n. 373.); idős fák gyökerén, törzsén hegyi s magasabb erdőben, granitköveken (Kornh. p. 110.); Kramer-erdőben tömegesen (Bäuml. p. 97.)

— var. *β) robustum Bryol. eur.* Sínúti erdő (Bäuml. p. 97.)

J. myosuroides (Dill., L.) Brid. Mély útak m. pld. az evangelikus temető m. (Sabr. p. 410.)

Homalothecium Bryol. eur. — *H. sericeum (L.) Bryol. eur.* Fák törzsén (Lumn. p. 475. n. 1063.; Endl. p. 83—4. p. 361.; Kornh. p. 111.); Dévénytetőn (Först. p. 244. n. 226.); erdőkben igen gyakori (Bäuml. p. 98.); Modori „Kogel"-en (Baumgart. p. 19.)

H. Philippeanum (Spruce) Bryol. eur. Modori „Kogel"-en (Baumgart. p. 19.); Pozsony-Borostyánkő, a Rézhámor feletti völgyben a Košariska vadászlak felé (Baumgart. p. 21.)

Camptothecium Bryol. eur. — *C. lutescens (Huds.) Bryol. eur.* Mezőkön, földeken (Lumn. p. 475. n. 1064.; Endl. p. 83. n. 358.); köves száraz helyeken erdők szélén, töltéseken pld. a vasút m. (Kornh. p. 111.); gyakori (Bäuml. p. 98.)

C. nitens (Schreb.) Schimp. Nedves réten (Lumn. p. 477. n. 1068.; Endl. p. 85—6. n. 371.); Pozsony, P.-Szt.-György m. nedves réten (Kornh. p. 111.)

Brachythecium Bryol. eur. — *Br. Mildeanum (Schimp.) Schimp.* Pozsony m., Hidegkút mellett bokrok alatt (Först. p. 244. n. 231.); Károlyfalu m. erdei patakokban (Sabr. II. p. 67.)

Br. salebrosum (Hoffm.) Bryol. eur. Hegyvidéken fák gyökerén (Bäuml. p. 98.)

Br. campestre (Bruch) Bryol. eur. Pozsony m. agyagos erdei talajon (Först. p. 245. n. 237.)

Br. plumosum (Sw.) Bryol. eur. Nedves köveken Csalogányvölgyben (Sabr. p. 410.)

Br. populeum (Hedw.) Bryol. eur. Pozsony m. a Vödricz

m. és Zergehegyen gneiszon (Först. p. 245. n. 239.); köveken (Bäuml. p. 98.)

— var. ε) *attenuatum Bryol. eur.* P.-Szt.-György „Súr", fagyökereken (Bäuml. p. 98.)

Br. velutinum (L.) Bryol. eur. Igen gyakori fák gyökerén (Lumn. p. 479. n. 1078.; Endl. p. 87. n. 378.; Bäuml. p. 98.); Pozsony, P.-Szt.-György m. sziklákon, köveken, idős fák törzsén különösen a Granithegységben (Kornh. p. 111.)

— var. γ) *intricatum* (Hedw.) *Bryol. eur.* Fák törzsén (Lumn. p. 480. n. 1079.); köveken Kálvária hegyen (Bäuml. p. 98.)

Br. rutabulum (L.) Bryol. eur. Fák kérgén (Lumn. p. 479. n. 1077.; Endl. p. 86—7. n. 377.); Pozsony, P.-Szt.-György m. sziklákon, köveken, idős fák gyökerén különösen a Granithegységben (Kornh. p. 111.)

Br. glareosum (Bruch.) Bryol. eur. Dévénytető, Pozsony m. Zergehegy, majdnem mindenütt gyümölcsözve (Först. p. 244. n. 232.); Kramer-erdő, Malomvölgy (Bäuml. p. 98.)

Br. albicans (Neck.) Bryol. eur. Dévényujfalu a Morva m. (Först. p. 244. n. 233.); Kálváriahegy, mély útak m. (Bäuml. p. 98.); Pozsony-Borostyánkő, a Rézhámor feletti völgyben, a Košariska vadászlak közelében (Baumgart. p. 21.)

Br. rivulare Bryol. eur. A Malomvölgy és Csaťogányvölgy patakjainak kövein (Bäuml. p. 98.)

Br. Geheebii Milde. Modori „Kogel"-en quarczit-sziklán (Baumgart. p. 18.)

Eurhynchium Bryol. eur. — *E. strigosum (Hoffm.) Bryol. eur.* Árnyas helyen, hegyi patakok közelében erdőben, Pozsony P.-Szt.-György, Récse m. (Kornh. p. 111.); Kramer-erdőben bőven (Bäuml. p. 98.)

— var. *praecox* Limpr. Pozsony m. (Mat. 1903. p. 159.)

E. striatum (Schreb.) Schimp. P.-Szt.-György m. bikk-erdőben (Bolla p. 39. n. 49.); hegyi erdőben földön Pozsony, P.-Szt.-György m. (Kornh. p. 111.); Kramer erdő (Bäuml. p. 98.)

E. velutinoides (Bruch.) Bryol. eur. Pozsony-Borostyánkő, a Rézhámor feletti völgyben a Košariska vadászlak felé (Baumgart. p. 21.)

E. crassinervium (Tayl.) Bryol. eur. Pozsony-Borostyánkő,

a Rézhámor feletti völgyben a Košariska vadászlak felé (Baumgart. p. 21.)

E. Tommasinii (Sendt.) R. Ruthe. Pozsony-Borostyánkő, a Rézhámor feletti völgyben a Košariska vadászlak felé (Baumgart. p. 21.)

E. praelongum (L., Hedw.) Bryol. eur. Fák derekán (Lumn. p. 478. n. 1074.; Endl. p. 86. n. 376.); hegyi vidéken fák törzsén nedves erdei talajon (Kornh. p. 111.); útak m. bőven (Bäuml. p. 98.)

E. Schleicheri (Hedw. fil.) Lorentz. Vízpart szélén a „Spitalerwald"-ban (Bäuml. p. 98.); Bazin, „Föhrenteiche" bikkesben, erdei talajon (Baumgart. p. 18.)

E. speciosum (Brid.) Milde. Majd minden kútban, Steirergrund, Zergehegy (Sabr. p. 410.)

Rhynchostegiella (Bryol. eur.) Limpr. — Rh. tenella (Dicks.) Limpr. Visoka, a Vivrad vadászkastély megett levő szakadékban (Baumgart. p. 22.)

Rhynchostegium Bryol. eur. — Rh. rotundifolium (Scop.) Bryol. eur. Malom- és Csalogányvölgy (Bäuml. p. 98.; Schedae I. p. 142. n. 100. leg. Bäumler.); nedves köveken a Csalogányvölgyben (Sabr. p. 410.); Pozsony-Szt.-György közelében a Fehérkő (Weissenstein) romjai-n (Baumgart. p. 21.)

Rh. murale (Neck.) Bryol. eur. Pozsony m. gneiszsziklán a Vödricz-nél (Först. p. 245. n. 253.); Visoka (Baumgart. p. 22.)

Rh. rusciforme (Neck.) Bryol. eur. Nedves köveken, falakon, árkok s patakok mentén Pozsony m. (Bolla p. 39. n. 50.; Kornh. p. 111.); Pozsony m. Malomvölgyben (Först. p. 245. n. 254.); patakok m. bőven (Bäuml. p. 98.); Hazsl. p. 234. szerint: „Pozsonyban (Bothár)", Pozsony-Borostyánkőnél a Rézhámor feletti völgyben (Baumgart. p. 20.)

— var. γ) *inundatum Bryol. eur.* Csalogányvölgyben köveken (Bäuml. p. 98.)

— var. δ) *prolixum* (Dicks) *Bryol. eur.* Rézhámor patak m. Pozsony-Borostyánkő m. (Bäuml. p. 98.)

Thamnium Bryol. eur. — Th. alopecurum (L.) Bryol. eur. Pozsony-Borostyánkőnél a Rézhámor feletti völgyben (Baumgart. p. 20.)

Plagiothecium Bryol. eur. — *Pl. silvaticum* (*Huds.*) *Bryol. eur.* Hegyi erdőkben (Bäuml. p. 98.)

Pl. Roeseanum (*Hampe*) *Bryol. eur.* Pozsony m. Vödriczné l (Först. p. 246. n. 259.); Bazin, „Föhrenteiche" bikkesben, erdei talajon (Baumgart. p. 18.)

Pl. denticulatum (*L.*) *Bryol. eur.* Hegyi erdőkben gyakori (Bäuml. p. 98.)

Pl. depressum (*Bruch.*) *Dixon.* Pozsony-Borostyánkő, a Rézhámor feletti völgyben, a Košariska vadászlak felé (Baumgart. p. 21.)

Pl. silesiacum (*Seliger*) *Bryol. eur.* Malomvölgyben fatönkön (Bäuml. p. 98.)

Amblystegium Bryol. eur. — *A. subtile* (*Hedw.*) *Bryol. eur.* Lamacs m. erdőben (Först. p. 246. n. 261.); Hegyiligetben fákon (Bäuml. p. 98.)

A. filicinum (*L.*) *De Not.* Nedves réten a Kramer-ben és Pozsony m. (Lumn. p. 477. n. 1070.; Endl. p. 84. n. 364.; Kornh. p. 111.); igen bőven a Pozsony-Borostyánkői Limbachban (Bäuml. p. 98.)

A. fluviatile (*Sw.*) *Bryol. eur.* Pozsony m. Vödricz, facsatornán (Först. p. 246. n. 266.); oroszvári ág (Bäuml. p. 98.)

A. irriguum (*Wils.*) *Bryol. eur.* Patakok kövein Kramer- és Csalogányvölgy (Bäuml. p. 98.)

A. varium (*Hedw.*) *Lindb.* Súr-ban égerfa gyökerén (Bäuml. p. 98.)

A. serpens (*L.*) *Bryol. eur.* Fák törzsén, falakon, sziklákon (Lumn. p. 475. n. 1061.; Endl. p. 86. n. 375.; Kornh. p. 111.); fákon bőven (Bäuml. p. 98.)

— var. *β*) *tenue* (Schrad.) *Bryol. eur.* Zergehegy fagyökereken (Bäuml. p. 98.)

A. Juratzkanum Schimp. Pozsony m. Vödricz patak m. (Först. p. 246. n. 263.)

A. trichopodium (*Schultz.*) *C. Hartm.* Carex alatt a Steirergrund-ban (Bäuml. p. 98.)

A. riparium (*L.*) *Bryol. eur.* Patakokm. Kramervölgyben (Lumn. p. 480. n. 1081.; Endl. p. 86. n. 363.; Kornh. p. 111.)

— var. *β*) *elongatum Bryol. eur.* Récse m. nedves réten (Bäuml. p. 98.)

A. Kochii Bryol. eur. Typha alatt a Súrban (Bäuml. p. 98.)

Hypnum Dill. — Subg. A. *Chrysohypnum* Hampe. — *H. Sommerfeltii Myrin.* Fagyökeren, hegyi erdőben, Zergehegyen (Kornh. p. 111.); Kálváriahegy (Bäuml. p. 98.)

H. chrysophyllum Brid. Rézhámor, Dévényi út (Bäuml. p. 98.)

H. stellatum Schreb. Pozsony m. nedves réten (Bäuml. p. 98.)

Subg. B. *Drepanocladus* C. Müll. — *H. uncinatum Hedw.* Fatönkön Pozsony-Borostyánkő m., Zergehegy (Bäuml. p. 98.)

H. aduncum Hedw. Tőzeges réten Pozsony m., P.-Szt.-György (Kornh. p. 111.); oroszvári ág, Vaskútacska (Bäuml. p. 98.)

H. Kneiffii (Bryol. eur.) Schimp. Álló vizekben P.-Szt.-György m. (Bolla p. 38. n. 47. H. fluitans Hedw. néven); nedves árok és álló vizek m. Pozsony m. a Duna szigetein, P.-Szt.-György (Kornh. p. 111.); Pozsony mellett gyűjtötte Schneller (Jur. in Verhandl. der k. k. z.-bot. Ges. in Wien X. (1860.) p. 122.; Jur. in ÖBZ. X. (1860.) p. 130.)

H. fluitans (Dill.) L. Oroszvári ág (Bäuml. p. 98)

Subg. C. *Cratoneuron.* — *H. commutatum Hedw.* Pozsony-Borostyánkő m. (Bäuml. p. 98.)

Subg. D. *Ptilium* Sulliv. — *H. crista-castrensis L.* Nedves talajon hegyi erdőkben P.-Szt.-György (Bolla p. 39. n. 48.; Kornh. p. 111.); Hazsl. p. 261. szerint: Pozsony m. (Bothár.)

Subg. E. *Ctenidium* Schimp. — *H. molluscum Hedw.* Köveken, fagyökereken különösen a mészhegyekben, Borostyánkő, Czajlavölgy, Viszoka (Kornh. p. 111.); Pozsony-Borostyánkő, Rézhámor (Bäuml. 99.)

var. *η) condensatum* Schimp. Pozsony-Borostyánkő m. mészsziklán (Bäuml. p. 99.)

Subg. F. *Stereodon* Brid. — *H. incurvatum Schrader.* Gneiszsziklákon, fákon, Pozsony m. Vödricz (Först. p. 247. n. 278.); köveken a Hasensprung-nál, Rochussteinbruche (Bäuml. p. 99.); Pozsony m. (Mat. 1903. p. 159.)

H. Vaucheri Lesg. „Modereinska skala"-n (Baumgart. p. 22.)

H. cupressiforme L. Fatörzsön. gyökereken, hegyi erdők

árnyas helyein Pozsony m., Zergehegy, P.-Szt.-György (Lumn. p. 475. n. 1062.; Endl. p. 85. n. 368.; Kornh. p. 111.); mindenütt gyakori (Bäuml. p. 99.)

— var. *β) tectorum Bryol. eur.* Régi zsindelytetőn, Zabos, Várhegy (Bäuml. p. 99.)

var. *δ) uncinatulum Bryol. eur.* Fatörzsön, Zergehegy (Bäuml. p. 99.)

var. *ζ) longirostre Bryol. eur.* Fagyökereken, Hegyiliget; napos dombokon egy igen erős felfelé álló formája található (Bäuml p. 99.)

var. *ι) elatum Bryol. eur.* Napos helyen a Ligetben (Bäuml. p. 99.)

var. *ϰ) filiforme* Brid. Fákon, erdei fenyűn, Limbach, Hegyiliget (Bäuml. p. 99.)

H. Lindbergii (Lindb.) Mitten. Oroszvári ágban bőven, de sterile (Bäuml. p. 99.); Kramererdő, Vaskútacska, Duna szigetein (Sabr. p. 410.)

Subg. G. *Hygrohypnum* Lindb. — *H. palustre Huds.* Nedves, füves helyen hegyi patakok m. Pozsony m., Kramererdő, Zergehegy (Endl. p. 85. n. 366.; Kornh. p. 111.)

Acrocladium Mitten. — *A. cuspidatum (L.) Lindb.* Nedves, füves helyen Pozsony, P.-Szt.-György m. (Bolla p. 39. n. 51.; Kornh. p. 112.); Vaskútacska melletti tónál, s a Ligetben (Bäuml. p. 99.)

Scorpidium (Schimp.) Limpr. — *S. scorpioides (L.) Limpr.* Duna szigetein nedves helyen (Lumn. p. 476. n. 1067; Endl.*) p. 85. n. 367.; Kornh. p. 112.); Súr (Kornh. 1858. p. 33.; Ortv. p. 14.)

Hylocomium Bryol. eur. — *H. splendens (Dill., Hedw.) Br. eur.* Réten, gyepes helyen, gyümölcsös kertekben igen elterjedt, Pozsony, P.-Szt.-György m. (Lumn. p. 478. n. 1071., 1073.; Endl. p. 86—7. n. 372., 380.; Kornh. p. 112.; Bäuml. p. 99.)

H. Schreberi (Willd.) De Not. Fűzfák törzsén (Lumn. p. 479. n. 1076.; Endl. p. 87. n. 379.; Kornh. p. 112.); hegyi

*) Adnotatio. Hazsl. (p. 250) Endlicher Hypnum scorpioides *L.* — adatát tévesen Hypnum lycopodioides Schwgr. alá veszi, s azért kétesnek mondja.

erdőkben bőven (Bäuml. p. 99.); Modor m. (Holuby in Oesterreichischen Botanischen Zeitschrift XX. (1870.) p. 364.)

H. loreum (Dill., L.) Br. cur. Kramer erdőben (Bäuml. p. 99.)

H. triquetrum (L.) Br. cur. Erdőben nedves helyen (Lumn. p 479. n. 1075.; Endl. p. 85. n. 370.; Kornh. p. 112.); erdőkben bőven gyümölcsöző állapotban, Kálváriahegy (Bäuml. p. 99.)

H. squarrosum (L.) Br. cur. Hegyi erdőben Récse felett s a Dévénytetőn (Endl. p. 85. n. 369.); árnyas, füves helyen hegyi erdőkben fatörzsön Pozsony, Dévény, Récse m. (Kornh. p. 112.)

H. rugosum (Ehrh.) De Not. Hegyi magaslatokon Lamacs m. (Endl. p. 84. n. 365.; Kornh. p. 111.); az ötödik szárazmalomnál (Bäuml. p. 99.)

Irtam: Makón, Lumnitzer István születésének 160.-ik évfordulóján.

Kleine Beiträge zur Flora Posoniensis.

von **Dr. Heinrich Sabransky.**

I. Die Archieracion des Gemsenberges.

In Dr. Siegmund Schiller's „Materialien zur Flora von Presburg" ist eine Notiz über Hieracium virescens Sond., welcher der verdiente P. Eschfaeller S. J. im Gemsenberggebiete entdeckt haben sollte, von hervorragendem Interesse.

H. virescens Sand. in Koch Syn. ed II. p. 1027 ist ein H. sabaudum-laevigatum, eine Mittel Form zwischen H. silvestre Tausch (H. boreale Fr.) und H. laevigatum Wills. Da letztere Art im Gebiete der Flora Posoniensis bisher nicht aufgefunden worden ist, ist die Deutung des von Eschfaeller gefundenen Habichtskrautes zweifelhaft und besteht die Vermutung, dass es sich vielleicht um dieselbe Pflanze handeln werde, die seinerzeit von Üechtritz mit H. virescens Sond. verwechselt worden ist. (Oest. botan. Zeitschr. 1871 S. 121).

Um diese Frage zu entscheiden, besuchte ich im vorjährigen September neuerdings die an Späthieracien so reichen Waldgräben in der Umgebung der Strohhütte und sammelte reichliches Material hier, sowie im ganzen Gemsenberggebiete speziell an den Wegen zum sog. Hasensprung, gegen Paulenstein und im Kramerreviere.

Die Sichtung des Materiales ergab folgendes:

Das häufigste der hier wachsenden Archieracien ist nebst H. umbellatum L., das uns nicht näher interessiert, wohl H. sabaudum L. in der breitblätterigen subspecies silvestre Tausch als Art (H. boreale Fr., H. autumnale Gris., H. dumosum Jord.). Ziemlich häufig ist dann eine auffallend schmalblättrige Form des H. sabaudum, die mit ihren stark verlängerten schmal lanzettlichen oder fast linealen Blättern, die stark gestaucht sind, auffallend an H. laevigatum Wills oder H tridentatum Fr. erinnert und zwar viel mehr an diese beiden

als an H. silvestre Tausch (H. boreale Fr.). Das trübgrüne Laub, sowie die schwärzlichen Hüllblätter erweisen jedoch sofort die Zugehörigkeit zu dieser Art. Es ist dies das H. silvestre Tausch subsp. sublactucaceum Zahn in Koch-Hallier Synopsis ed. III. S. 1917 mit den Synonymen H. virescens Uechtr. l. c., Eschfäller, Sabr. exs. 1886—1891, non Sondes, dessen Pflanze durch die ungestielten Stengelblätter sich sofort leicht unterscheidet. Es ist übrigens wahrscheinlich, dass der von G. Beck in der Flora von Niederösterreich S. 1308 (1893) gebrauchte Namen H. Philamenae für H. sabaudum var. rigidum und var. linearifolium Neilr. die Priorität vor der Zahn'schen Bezeichnung hat. Dieses von den Pressburger Floristen früher fälschlich für H. virescens Sond. gehaltene Habichtskraut ist in der Umgebung der Strohhütte und von hier bis zum Paulensteiner Wege verbreitet und wächst überall mit dem breitblättrigen Typus der H. boreale Fr. zusammen, von dem es auffallend abweicht.

Ebenso verbreitet ist im Gebiete ein anderes Archieracium aus der Gruppe des stalica, das durch seine lebhaft hellgrünen Laubblätter und seine ebenso freudig grünen, auch im getrockneten Zustande hell bleibenden Anthodialschuppen sofort ins Auge fällt. Es ist H. racemosum W. K. und zwar nicht der Typus, wie er in Steiermark und Niederösterreich vorherrschend wächst, sondern die Subspecies barbatum Tausch, denn die Stengel, sowie die dünnen, weichen Blätter der Pressburger Pflanze sind dicht weichhaarig-zottig und meist durch die Füllschuppen in Mittelstreifen bärtig-zottig. Von dem genuinen H. racemosum W. K. sagt E. Fres in seiner Epicrisis Hieraciorum S. 128: »Caulis laevis . . . Folia glabra vel carina subtus scabra.« Monströse Formen mit fast sitzenden Blüten (var. sessiliflorum Fries.) sind in den Rodungen nicht selten.

H. pseudoboreale Arv.-Tonv. Hierac. des Alpes Franc. S. 124, Oborny Hieracien Mährens und Österr.-Schles. S. 209 = H. melanacalathium Borbás Vasvárm. florája S. 203 = H. subbarbatum Beck Fl. v. N,-öst. S. 1309 = H. sabaudum (boreale) × racemosum (barbatum) wächst nicht zu selten unter den Eltern im Kramerwalde, ausschliesslich in der Form superbarbatum × sabaudum.

H. curvidens Jord. = H. sabaudum × umbellatum fand ich in einem Exemplare in einem moosigen Waldgraben nächst der Strohhütte.

II. Über Rubus Posoniensis Sabr.

Diese von mir 1886 in Leimbachs deutscher botanischer Monatschrift und in demselben Jahrgange der k. k. zool.-botanischen Gesellschaft in Wien beschriebene, sehr charakteristische Brombeere der Flora Posoniensis hat unlängst durch Herrn Dr. Focke in seiner Bearbeitung der Gattung Rubus in Ascherson und Graebner's Synopsis der mitteleuropäischen Flora, Band VI. (1902) eine ganz unrichtige Deutung erfahren was mich zur Richtigstellung veranlasst. Focke erwähnt die Form bei der Zergliederung des Formenkreises von Rubus hirtus W. K., indem er sie bei K. hirtus A euhirtus Focke mit folgenden Worten charakterisiert: „II. Posoniensis (R. Pos. Sabransky Verh. Z. B. G. Wien XXXVI. (1886,90), der sich durch hohen Wuchs, sehr üppigen Blütenstand und schmale Blättchen auszeichnet. — Bei Pressburg.“ Nach dieser Darstellung wäre unsere Pflanze an Varietäten R. celtidifolius Focke und R. amoenus Koehl. zu koordinieren und als Kleinart der Supspecies euhirtus des vielförmigen R. hirtus W. K. zu subsummieren. Nach Schinz und Keller, Flora der Schweiz, 2. Teil (kritische Flora) S. 108 (1905) wächst R. Posoniensis „als hochwüchsige Abänderung des R. euhirtus mit üppigem Blütenstande und schmalen Blättchen, dem Typus ähnlich“ um Zürich, was verständlich wird, wenn man ersieht dass die Bearbeitung der Rubi bei Schinz und Keller eine ziemlich getreue Copie der Focke'schen Monographie ist. Tatsächlich hat meinen Rubus Posoniensis gewiss Niemand in der Schweiz aufgefunden. Auch die Brombeere, welche Herr S. Kupcok unter diesem Namen aus der Gegend von Bakabánya im Honter Komitate seit einigen Jahren an Tauschvereine versendet hat, hat mit meinem R. Posoniensis nichts zu tuen und ist blos eine von den vielen Formen der R. hirtus W. K.

Focke war die Pressburger Pflanze zur Zeit der Bearbeitung seiner Monographie offenbar unbekannt, obwohl ich sie 1886 in Baenitz, Herbarium Europaeum in schönen Exemplaren

ausgegeben hatte. Er trachtete daher, sie nach den Beschreibungen tunlichst unterzubringen. Da hätte ihn der Umstand, dass ich die Pflanze als Strauch von mittlerer Höhe mit ziemlich hochbogigen Schösslingen (mit oft 1 M. Bogenhöhe) und stets zurückgebogenen Kelchblättern beschrieben habe, stutzig machen sollen. R. hirtus in allen seinen Formen ist ein niederes, nur wenige Dezimeter über den Waldboden sich erhebendes Sträuchlein mit hingestreckten oder im Busche kletternden Schösslingen und stets aufrechten Fruchtkelchen. Bei aller proteusartigen Veränderlichkeit in Bezug auf Zahl, Länge und Farbe der Trichome Form der Blätter etc. variirt R. hirtus nie im Wuchs und hat immer, wie alle supglandulosen, der Frucht angedrückte Kelchblätter. In diesen Merkmalen ist also bereits ein wesentlicher Unterschied vom Formenkreise des R. hirtus begründet.

Als ich vor 2 Jahren Herrn Focke meinen R Posoniensis zur Ansicht vorlegte, schrieb er mir, dass er ihn als zu seinem R. Metschii gehörig betrachte. Jedenfalls steht die Pflanze auch dem R. Metschii viel näher, als dem R. hirtus. Den weicht auch R. Metschii Focke, den ich aus Bayern und von 2 mährischen Standorten, (leg. Spitzner) besitze, in mehreren Beziehungen ab, so durchbereifte Schösslinge, auf stark verbreiteten Grunde aufsitzende Stacheln, nur mässig langen Blütenstand, nach der Anthese abstehende, erst an der Frucht zurückgeschlagene Kelche etc. R. Posoniensis hat unbereifte Axen durchaus pfriemliche, feine Stacheln, sehr verlängerte, lockere meist hochdurchblätterte Blütenstände, stets zurückgebogene Kelche. Ungemein charakteristisch sind die schmalen, langzugespitzten Blättchen. Durch die langen, mit Hochblättern durchsetzten Rispen nähert sich die Art auch der Gruppe der Koehleriani, namentlich dem R. hystrix W. N. Eine in England und Nordfrankreich aufgefundene Form dieser Art, der R. infecundus Rogers Handb. of Ritish Rubi S. 80 sieht dem R. Posoniensis viel ähnlicher, als dieser dem R. hirtus.

Im Waldgebiete der kleinen Karpaten ist R. Posoniensis weit verbreitet, doch fehlt bisher ein sicherer Nachweis von Standorten ausserhalb dieses Gebietes.

ÜLÉSI JEGYZŐKÖNYVEK.

SITZUNGSBERICHTE.

A pozsonyi orvostermészettudományi egyesület közgyülése 1906. április 30-án.

Elnök Dr. Kanka Károly kir. tan. Jegyző Dr. Fischer Jakab, titkár.

1. Elnök megnyitja az ülést következő szavakkal:

Mélyen tisztelt tagtársaim!

Midőn egyletünknek ötvenedik évi közgyülését megnyitom engedjék meg, hogy annak keletkezéséről nehány szót emlitsek. Minden évszázadnak saját jellege van; a 18. századot a költészet s a bölcsészet mivelése jellemezte; a 19. századot a természettudományok mivelése jellemzi; a 20-dik századnak valószinüleg a technika mivelése főjellege lesz. Ennek megfelelőleg a természettudományi egyletek a 19-dik században nagy számmal keletkeztek, s így egyletünk is ezen szellemnek köszöni alapítását. Eleinte tisztán természettudományi volt; később az orvosi szakosztály csatlakozott hozzá azon indokból, mert az orvosi tudomány is alapszik a természettudományon. Első alapitói voltak Dr. Kornhuber András és Pléner Ignácz, a későbbi osztrák pénzügyminister. Nagy hálával tartozik egyletünk gróf Pálffy János Ő Nagyméltóságának, kinek nagylelkűsége hatalmasan mozdította elő egyletünk ügyét azáltal, hogy ezen helyiséget használatunkra bocsátotta. Szorosan véve az 50-dik évi jubileumot a folyó évben kellene tartanunk, azonban tudják az urak, hogy annak ünneplése a jövő évre lesz azért halasztva, mivel akkor a magyar orvosok és természetvizsgálók nagygyűlése Pozsonyban lesz megtartandó. Szomorú tényt kell ezúttal még közölnöm a tisztelt egyesülettel, t. i. azt, hogy mélyen tisztelt nagyérdemű alelnökünk főtisztelendő Dr. Ortvay Tivadar akadémiai tanár urnak szándéka Pozsonyt végképpen elhagyni s Budapestre áttelepedni.

Ezen nagy vesztesség, mely egyletünket éri, igen nehezen lesz pótolható. Ezennel a jelen közgyülést megnyitom s felkérem a titkár urat, hogy évi jelentését velünk közölni sziveskedjék.

2. Titkár a következő jelentését olvassa fel:

Mélyen tisztelt közgyülés!

Szomoru évről kell Önöknek beszámolnom, mert az elmult esztendőben tagjaink sorában ugyszolván pótolhatatlan veszteséget okozott a kérlelhetlen halál. Két legérdemesebb halottunkról Dr. Kornhuber Andrásról és Antolik Károlyról Dr. Ortvay Tivadar és Dr. Wagner Lajos már az elmult közgyülésen tartottak e nagynevü halottakhoz méltó emlékbeszédeket. De vannak azért még egyébb siratni való halottaink is. Liebleitner János ki egyike volt legrégibb tagjainknak és hosszu időn át a könyvtárosi tisztséget is viselte. Dr. Gervay Nándor, ki Pozsony város közügye és közgazdasága terén és Sóltz Rezső, ki a közjótékonyság terén játszottak oly kiváló szerepet. Urbauer Malvina urhölgy, kinek leánynevelő intézete oly méltó hirnévre tett szert. Végre három orvostagtársunkat is vesztettük el: Dr. Schwarz József törzsorvost, Dr. Stromszky és Dr. Fleischer oly fiatalon elhunyt kartársainkat. Azt hiszem, hogy a kegyeletnek áldozunk, ha az elhunytak iránti tiszteletünket üléseinkről való felemelkedés által fejezzük ki (megtörténik). Ha hozzá teszem, hogy átköltözködés részint pedig kilépés által 22 tagot vesztettünk el és ezzel szemben csak 12 uj tagot vettünk fel, ugy ebből következik, hogy tagjaink száma az elmult esztendőben 19-el apadt.

Tisztelt közgyülés! Mint minden ember akit sulyos csapás ért mindenek előtt fokozott munkásságban keres és talál vigaszt, ugy lelünk mi is vigaszt abból a tényből, hogy az elmult esztendőben fokozott munkásságot fejtettünk ki. Természettudományi szakosztályunk 8 szakülést tartott, mely üléseken a természettudomány különböző ágairól Deésy Károly, Antolik Károly, Feigler Ferenc, Dr. Winterstein Frigyes és Stark Zsigmond tartottak előadásokat. Ugyancsak 8 szakülést tartott orvosszakosztályunk is, mely szakosztályban Dr. Aich, Dr. Dobrovits,

Dr. Komáromy, Dr. König, Dr. Kovács Lajos, Dr. Velits, Dr. Zusák tartottak előadásokat vagy mutattak be fontosabb kóreseteket. Végül egy népszerü tudományos előadást is tartottunk, melyen Klatt Román tagtársunk a városháza nagy tanácskozó termét egészen megtöltő előkelő közönség előtt a spiritismusról tartott előadást. Azt hiszem csak kötelességet teljesitek ha inditványozom, hogy az előadóknak hálás köszönetet szavazzunk.

A választmány havonta ülést tartott melyen az egyesület administrativ ügyeit végezte. Kiemelendőnek tartom, hogy az idén megint 2 külföldi társulattal szaporodott azon tudományos testületek száma, melyekkel csereviszonyt tartunk fenn. Hálásan kell megemlékeznünk a muzeumok és könyvtárak országos főfelügyelőségéről, melynek révén a nagyméltóságu Vallás és közoktatásügyi Ministerium részéről muzeumunk ismét 500 korona segélyben részesült.

Nem kis megdöbbenést okozott a választmányban alelnökünknek, Dr. Ortvay Tivadarnak, a kiváló tudósnak levele, melyben Pozsonyból való elköltözködése alkalmából állásáról lemond. A választmány méltatva a kiváló érdemeket, melyeket Dr. Ortvay egyesületünk körében szerzett, azt ajánlja a közgyülésnek, hogy az alelnöki állásról való lemondást ne fogadja el, és küldöttségileg kérje meg az alelnök urat, hogy legalább addig mig egyesületünk 50 éves jubileumát ünnepli az alelnöki állást tartsa meg. Egyuttal inditványozzuk, hogy egyesületünk örök időkre tiszteletbeli tagjává válassza meg.

Tisztelt Közgyülés! Jelentésemnek végéhez értem. Bár a körülmények ugy hozták magukkal, hogy egyesületünk 50 éves fenállásának jubileumát, csak a jövő esztendőben ünnepli majd meg, mégis meghatottsággal gondolok arra, hogy tulajdonképen mai közgyülésünk esik egyesületünk 50 éves fenállásának évébe. Ha az egyesület megalakulásának első idejébe vissza gondolunk, azt látjuk, hogy annak munkássága az akkori időnek legmagasabb tudományos szinvonalán állott. Egyesületünk hosszu pangás után az utolsó években ismét fokozott tevékenységet fejt ki, melynek jelét évről évre megjelenő közleményeink adják.

Kivánom, hogy utódaink az uj megkezdődő lustrum végén

hasonlóképen állitsák, hogy mi a tudománynak a mai kornak megfelelő legmagasabb szinvonalán dolgoztunk, hogy munkánkból közvetlen haszna legyen a tudománynak. Mert a tudomány felvirágzása a kultura emelkedése, a kultura emelése által pedig tesszük hazánknak a legnagyobb szolgálatot.

Kérem jelentésemet tudomásul venni.

A jelentés tudomásul szolgál.

3. Pénztáros felolvassa a következő jelentését:

Igen tisztelt közgyülés!

Van szerencsém az alábbiakban az elmult 1905-iki évről a következő pénzügyi kimutatást előterjeszteni. E szerint volt:
Rainer alap . . . 1000 Kor.
Báró Mednyánszky alap 200 „

Bevétel:	K. f.	Kiadás:	K. f.
Egyenleg 1904-iki évről	731.18	Ujévi ajándék . . .	64.—
Tagdíjak után . . .	1348.59	Szolgafizetés . . .	453.72
I. Takarékpénztártól .	200.—	Különféle	149.93
Muzeum államsegély .	500.—	Fütés világitás . . .	37.54
Takarékpénztári betét	333.68	Hirlapirók egyletének	10.—
Kamat	58.08	Koszorúkra	94.—
Készpénzben . . .	214.95	Irodai költség . . .	37.24
Összesen:	3386.48	Wigand cégének . .	560.50
		Muzeumi kiadások . .	718.11
		Összesen:	2125.04
		Egyenleg:	1261.44
			3386.44

E szerint ez 1906-iki évet 1261 Kor. 44 fillérrel kezdjük meg.

A folyó évi költségvetést illetőleg a következőket van szerencsém a tisztelt közgyülésnek előterjeszteni:
Rainer alap . . . 1000 Kor.
Báró Mednyánszky alap 200 „

Bevétel:	K. f.	Kiadások:	K. f.
Egyenleg 1905-iki évről	1261.44	Ujévi ajándék . . .	60.—
Tagdijak után . . .	1350.—	Szolgafizetés	500.—
I. Takarékpénztártól .	200.—	Fütés világitás . . .	40.—

Államsegély a muzeum részére	500.—	Tisztogatás	30.—
Takarékpénztári betét kamat	60.—	Hirlapirók egyletének	10.—
Összesen:	3371.44	Irodai költség . . .	130.—
		Különfélékre . . .	180.—
		Könyvnyomda kiadás	600.—
		Muzeumi kiadás . .	500.—
		Összesen:	2050.00
		Egyenleg:	1321.44
			3371.44

A jelentést tudomásul veszik és a pénztárosnak a felmentvényt megadják.

4. Könyvtáros felolvassa a következő jelentését:

Tisztelt közgyülés! Az alábbiakban bátor vagyok évi jelentésemet megtenni, mely azonban nem oly bő mint az utolsó, egyrészt azért, mert könyvtárunk nagyobb része teljesen rendben van, másrészt pedig az ajándékok csekélységénél fogva.

Ami a könyvtár rendezését illeti, azt a mennyire tőlem telt, iparkodtam befejezni, de arra eddig nem voltam képes. A 10-ik szakcsoport rendezésénél vagyok, mely csoport az utolsó, de egyszersmind a leggazdagabb.

Könyvtárunk gyarapodását illetőleg a következőket jelenthetem.

Ajándék van: Tauscher Béla dr. úrtól 2 kötet és Stark Zsigmond úrtól 1 kötet; összesen 3 kötet, tehát 141 kötettel kevesebb mint tavaly.

Továbbá a velünk csereviszonyban álló tudományos intézetek és társulatok részéről beérkezett összesen 202 kötet, vagyis 23 kötettel több mint az előző évben.

Az összes gyarapodás tehát 205 kötet a tavalyi 323 kötettel szemben, ami azonban korántsem jelenthet apadást, amennyiben minden évben nagyobb ajándékra nem számíthatunk és könyvtárunk főképen csak folyóiratokkal és évkönyvekkel gyarapodik, ami nem hogy csökkent volna, sőt emelkedett.

Az évkönyvek és folyóiratok a különböző országok szerint következőképen oszlanak meg; még pedig:

Magyarország	21 társulat	35 kötet
Ausztria	18 »	36 »
Németország	37 »	46 »
Svájc	5 »	6 »
Olaszország	4 »	15 »
Franciaország	2 »	2 »
Belgium	4 »	9 »
Németalföld	2 »	8 »
Dánia	1 »	3 »
Anglia	1 »	1 »
Orosz- és Finnország	2 »	7 »
Svédország	2 »	9 »
Észak-Amerika	7 »	19 »
Dél-Amerika	2 »	5 »
Ázsia (Jáva sziget)	1 »	1 »
vagyis:	109 társulat	202 kötettel.

Ezen 202 kötet és a 3 kötetnyi ajándék nyelvre nézve a következő:

magyar	28 kötet
német	90 »
francia	12 »
olasz	15 »
spanyol	5 »
angol	21 »
holland, dán, svéd	22 »
orosz tót, cseh és lengyel	9 »
finn	3 »
összesen:	205 kötet.

Könyvtárunk jelenlegi állása a következő:

1. szakcsoport.	Orvostudomány	749 mű	1468 köt.
2. »	Állattan	106 »	169 »
3. »	Növénytan	186 »	275 »
4. »	Ásvány- és földtan	116 »	154 »
5. »	Vegytan	51 »	118 »
6. »	Természettan és mennyiségtan	98 »	129 »

7.	»	Földrajz, útleirás, ásványvizek és fürdők	182	»	233	»
8.	»	Gazdaságtan	110	»	228	»
9.	»	Vegyesek	319	»	682	»
10.	»	Évkönyvek	742	»	7042	»
		Kettős példány			529	»
		Összesen:	2659 mű		11.027	kötet.

Ezenkivül van még egy 11. szakcsoport, mely 14 térképből (52 lapból) áll.

Kérem jelentésemet tudomásul venni és az adakozóknak köszönetet szavazni.

A könyvtáros jelentése tudomásul szolgál.

5. A múzeumőr felolvassa a következő jelentését:

Igen tisztelt közgyülés.

Mielőtt működésemről beszámolnék el nem mulaszthatom felemliteni, hogy az egyesület 50 éves jubileumával egyszersmint a muzeum is fennállásának 50-iki évfordulóját ünnepli. Az 1856. évi március hó 15-én tartott megnyitó közgyülésen tudomásul vétetett, hogy az egylet önkéntes adakozásokból természetrajzi gyüjteményt is fog létesiteni. Az adakozók sorát Schneller Ágost százados úr egy tőle összeállitott fagyüjteménynyel nyitotta meg s példáját csakhamar mások is követték úgy, hogy az első év lefolyása után Schneller Ágost úr, kit a közgyülés első muzeumőrnek választott, több mint 1200 drb. összegyüjtött tárgyról tehetett jelentést. Ezen tárgyak a jogakadémia egyik helyiségében voltak elhelyezve. Idővel a rendelkezésre álló szoba már nem volt eléggé tágas a gyüjtött tárgyakat magába felvenni, és akkor a gyüjtemény átköltözött az Apponyi féle házba, hol az 1904-iki év végeig maradt. Az Apponyi házban levő helyiségek semmi tekintetben sem feleltek meg céljuknak s igy nem csoda, hogy ezen gyüjtemény iránti érdeklődés csökkent és a muzeum hanyatlásnak indult. Az oly szép reményekre biztató gyüjtemény feledékenységbe ment. A helyiség célszerütlensége, a szociális viszonyok változása, a por és penész rontó hatást gyakoroltak úgy hogy a szép és nagy gonddal összegyüjtött muzeumi tárgyak majdnem tökéletesen elpusztultak.

Nem csak a tudomány iránti szeretet, hanem a szó teljes értelmében vett emberbaráti és az őszinte hazafias érzelmek vezérelték ama férfiakat, a kik ezen gyüjteményt kezdeményezték a mennyiben az utókornak egy kincset akartak szerezni, mely a jövő nemzedéknek a kulturális fejlődését biztositsa. Nemesiteni akarták a kedélyeket az által, hogy a természet iránti érdekeltséget ébreszteni és megszilárditani igyekeztek. A szándék jó és nemes volt és minden jó, nemes cselekedeten Isten áldása nyugszik. A muzeumnak, mely az idők viszontagságai folytán majdnem végpusztulásának indult ismét szebb és uj napfény virradni látszik. 1901-ben a muzeum és könyvtárak országos főfelügyelősége áldásos figyelmét a vidéki gyüjteményekre is kiterjesztette és ezeket anyagi és erkölcsi támogatásban részesiteni ajánlkozott. A pozs. orvos- és természettud. egyesület muzeuma ezen időtől fogva szintén részesül ezen támogatásban és évenkint 500 koronányi államsegélyt élvez, mely segélylyel az egyesület a gyüjteményt ismét rendbe hozhatja és uj tárgyakkal gyarapithatja.

Az országos főfelügyelőség még nagyobb segélyt is helyezett kilátásba, ha sikerül majd Pozsonyban a mai követeléseknek és a céljainak minden tekintetben megfelelő muzeumi helyiségeket megnyerni. Reméljük, hogy a város nem fog késni ezen már többé el nem ódázható kérdésben kedvező határozatot hozni.

Addig azonban tetemesen elősegitette már ezen ügyet azon körülmény is, hogy Brolly Tivadar polgármester és Kumlik Tódor alpolgármester úr kegyes előzékenysége által a minden tekintetben meg nem felelő muzeumi helységeket a primáspalotában egy legalább száraz helyiséggel cserélhettük fel.

A lefolyt egyesületi évben működésem legnagyobb része arra terjedt ki, hogy a muzeumi tárgyakkal a primáspalotába átköltözködtem. Ez nagy munka volt, annál is inkább mert muzeumunk semmiféle alaptőkével semmiféle vagyonnal nem bir. Az átköltözködést úgy eszközöltem ki, hogy pénztárunkat semmiképen sem terheltem meg és azon kivül az 500 koronányi államsegélyt uj tárgyak bevásárlására használhattam fel. A szükséges asztalosmunka és a helyiség tisztogatása a város költségén történt, miért is kedves kötelességemnek tartom

Kumlik Tódor alpolgármester és Laubner vár. főmérnök úrnak, e helyen ezért hálás köszönetemet nyilvánitom.

A gyüjtemény most megint abban az állapotban van hogy azt ismét a közönségnek megtekintés céljából átengedhetjük.

A muzeum rendesen a nyári időn át, minden vasár- és ünnepnapon reggel 9—12 nyitva lesz és reméljük hogy a közérdeklődés évről évre ismét fokozódni fog. A közérdeklődés emeléséhez inditványoznék az egyesület részéről időről időre természettudományi kirándulásokat rendezni, a közönség számára, a muzeumi helyiségben ünnepnapokon délelőtt kis népszerű természetrajzi előadásokat tartani és a látogató közönségnek az illető dolgokat bemutatni és megmagyarázni mire én egyelőre szivesen vállalkozom.

Ujsági hirdetésekkel kellene a közönséget a muzeum látogatására buzditani, és felhivást intézni a közönséghez, hogy adakozásokkal szaporitsák e gyüjteményt, és talán, úgy mint más városokban a jobb módu családokat felkérni, hogy 1 korona évi tisztelet díjjal hozzájáruljanak a muzeum anyagi támogatásához. Egy korona évenkint nem sok és tudom sokan lesznek kik ezen kis anyagi áldozatot szivesen fogják hozni. Ily módon a muzeum csakhamar más alakot fog mutatni és néhány év mulva látványossággá fog válni Pozsony városára nézve. Eddig ezt mind megpróbálni nem igen lehetett mert a muzeum volt állapotában semmit sem mutatott, de most már bátran lehet ezen inditványok keresztül viteléhez hozzáfogni, mert dacára annak, hogy a muzeum fennállásáról csak kevesen tudtak, mégis minden évben egyes adakozásokban részesült.

Igy a lefolyt évben kaptunk első sorban a m. kir. nemzeti muzeumtól egy 334 drbból álló mikroleptidoptera (molypille) gyüjteményt. Bäumler János úrtól Dr. Kornhuber gyüjteményéből származó 1200 példányból álló alga- moh- és moszatok gyüjteményt; Dr. Ortvay Tivadar apát úrtól 8 drb. növényi lenyomatot kőszénpalában, 1 drb. nemes opált és 31 drb. különféle kagylót, Dr. Zsigárdy orvos úrtól 2 drb. krétaképződményt Rügen szigetéről, Kieszling Gizella kisasszonytól 3 drb. tyúktojás-torzképződést, Schlemmer Károly úrtól 1 drb. függőcinke fészket, Zernek úrtól különféle kagylókat és

egy igen szépen preparált állati fejcsontvázat, Pfeiffer Lipótka népiskolai tanulótól 1 drb. gatyás galambot, Grüneberg úrtól 1 csomó bajuszszört a cápától, 1 drb. parafakérget, egy népiskolai fiútól 1 drb. mésztussot szintén egy népiskolai tanulótól a petroleum gyárilag feldolgozott anyagának egész szakszerüleg összeállitott mintagyüjteményt és még más egyébb dolgokat.

E szerint a természetrajzi muzeum törzsanyagának állománya az 1905-iki december 31-én állatok és állatkészitmények 9880 drb., növények 3525 drb. ásványok és kőzetek 2605 drb., összesen 16010 drb. bele nem számitva az az anyag, a mi még rendezés alatt van.

Az 1905. évi szaporitást illetőleg gyarapodott a muzeum 1601 darabbal még pedig állatok és állatkészitményekből ajándék utján 47 drbbal növényekből 1201 drbbal ásványok és kőzetekből 15 drbbal állami letét 334 drb. vétel utján 3 drb és csere utján 1 drbbal. Vételre forditottam 500 koronát.

Az átköltözés miatt a lefolyt évben a muzeum zárva volt. Az 1906. évi április hó 29-én délelőtt 11 órakor a közönség számára az uj helyiségben Dr. Ortvay Tivadar apát úr mint alelnök, Dr. Fischer Jakab titkár úr és Feigler Ferenc muzeumőr és egy szép számu intelligens közönség jelenlétében ünnepélyesen ismét megnyittatott.

Reméljük, hogy ezen gyüjtemény, mely ötven év előtt létesült most már szebb jövőnek fog elébe nézni és ama kulturális feladatát teljesiteni, melyet városunk felvirágoztatása érdekében mindnyájan tiszta szivből kivánunk.

A muzeumőr jelentése tudomásul szolgál.

6. Titkár ismétli a jelentésében foglalt inditványt, hogy a közgyülés kérje fel Dr. Ortvay Tivadart hogy alelnöki állását a jubilaris közgyülésig tartsa meg és egyuttal tiszteletbeli taggá válassza meg. A közgyülés titkár inditványát elfogadja és Dr. Ortvay Tivadart egyhangu lelkesedésnek tiszteletbeli taggá választja.

7. Elnök az ülést befejezi.

A természettudományi szakosztály ülései 1906-ban.

Első ülés 1906. január 15-én.

Elnök: Polikeit Károly. Jegyző: Szép Rezső.

Az ülés tárgya Herczegh Kamilla előadása: „Az égési folyamatokról". Az előadás lényege a következő volt: A tűzre vonatkozólag különböző felfogások voltak napjainkig, az égés sulygyarapodással jár. Az égési folyamatokban az éghető anyagok alkotó elemei kimutathatók. Ez után sorra került a gyors és lassu égési folyamat lényegének meghatározása. A lángszerkezet tanulmányozása rávezette a kisérletezőket a láng hőfokának emelésére és világító képességének fokozására; majd a magas hőmérsékletek kapcsán a Goldschmidt-féle kisérleteket mutatta be az előadó. Kimutatta a thermit nagy jelentőségét, melyet a műgyémánt előállitásánál is használnak és amelylyel egy két pillanat alatt 3000° C.-t meghaladó hőmérsékletet lehet teremteni. — Az égési folyamatoknál szereplő chémiai energia csak egyik alakja az energiának. Az energiák átalakulásait mutatta be az előadó. Kiemelte, kulturánk továbbfejlődésére nézve a víz potentiális energiának lehető kihasználását, az elektromos erőátvitel utján. Vetitett képekben bemutatta a turbina kerekeket és telepeket. Rövid áttekintést nyujtott a hő energiának mechanikai munkára való átalakulásánál a gőzgépek, gázmótorok és gőzturbinák történetéről. Végül az elektromosság gyakorlati jelentőségéről szólva kiemelte az előadó, hogy az élet maga is szakadatlan láncolata az energiák kölömböző alakjainak.

Az előadást, mely számos és igen sikerült kisérletekkel volt illusztrálva, a közönség feszült figyelemmel kisérte és előadót zajosan megéljenezte.

Második ülés 1906. február 28-án.
Elnök: Polikeit Károly, utóbb Schmidthauer Antal.
Jegyző: dr. Fischer Jakab.

A szakülés tárgya Deésy Károly tanárnak előadása volt a távlati képekről. Előadó kifejtette, hogy minden távlati kép készitése, szemcsalódás előidézésén alapszik. Ennek támogatására számos példát említett, hol a távolságnak látás utáni hamis itélete, vagy a látszat erősségének, a színnek stb. változata mily szertelen látási tévedésekbe ejthet. A felhozott példák között legérdekesebb volt, midőn előadó a szúnyogot sasnak láttatja és midőn a Holdnak a horizonban látszó nagyobb alakját megmagyarázta s végre midőn igen merésznek mondta a csillagászok azon állítását, hogy a napfoltok a Napban vannak, vagy hogy az üstökösök nagysága külömböző pályája sebessége létező valóság, holott a távolságról biztos méréseken alapuló tudásuk nulla. Előadó véleménye és fejtegetése szerint a napfolt éppugy lehet a Napon, mint ettől akár egy millió kilométerre és az üstökös — mindent egybe vetve — inkább lehet egyszerű napkép napsugárcsóvával, mint égitest. Hogy körmozgást vetitő központi kép, lehet egyes körelypsis, parabola, hyperbola, azt előadó — mint körárnyékokat — be is mutatta. Előadő továbbá meghatározta, hogy a képek szerkesztésénél, elhelyezésénél, a nézés helyének megitélésénél minő eljárást kövessünk; ezt két képen magyarázza, melyeket szándékosan célszerűtlen nézőpontból szerkesztett. A hallgatóság az előadást mindvégig feszült figyelemmel kisérte és előadót zajos ovációban részesítette. Elnök az élvezetes előadásért az előadónak köszönetet szavazott, mire az ülést berekesztette.

Harmadik, negyedik és ötödik ülés 1906. február 12-én 1906. március 7-én és 1906. március 22-én.
Az üléseken elnökölt: Polikeit Károly és Schmidthauer Antal, jegyző volt: Szép Rezső és dr. Kovács Ferenc.

Az ülések tárgya Fábry Frigyes kir. mérnök előadása volt a mesterséges vizi utakról. Fábry a viziutak jelentőségét általában, különösen pedig a mesterséges hajózóutak hivatását, azok berendezéseit ismertette. Előadása folyamán kifejtette, hogy az emberiség napról napra növekvő igényeinek kielégitése

céljából a kereskedelem üzemének, szállitóképességének fokozására a technika vívmányait gyakorlatilag értékesíti. Különös fontosságú a forgalmi eszközök fejlesztése, tökéletesbitése. A tömegáru forgalom legrégibb, leghivatottabb eszközlője a viziút. Megkülömböztetünk természetes és mesterséges viziutakat. Utóbbiakhoz a csatornázott folyók és hajózócsatornák tartoznak. A csatornázás útján való hajózhatóvátevés nagy esésű és kis viztömegű folyókon dívik. A kivánt hajózó vizmélység vizfeltorlasztással érhető el. Az erre való berendezés a duzzasztó mű és kamara zsilip. A folyók csatornázással való hajózhatóvátevésének módja francia eredetü. Első izben 1834. évben épitették a felső Yonnenon mozgó szerkezetű duzzasztó művet. A csatornázás rendszere a külföldön egyre terjed. Hazánkban a hármas Körös és Béga folyók alsó szakaszait csatornázzák. A hol a folyócsatornázás nem alkalmazható, de hajózóút létesitendő, hajózócsatornát épitenek. A hajózócsatornák eredete az ókorba tehető és az öntözőcsatornákból fejlődtek. Jelentőséget azonban hajózócsatorna csak a kamarazsilip feltalálása óta nyert. Műszaki és gazdasági szempontból fontos a hajózócsatorna nyomvonalának megválasztása. Tekintettel kell lenni a telepviszonyokra és a vidék forgalmi gócpontjaira, ipari telepeire. A hajózócsatorna üzemvizmennyiségének biztositása különösen hegyi vidéken okoz nagy gondot, sok esetben költséges berendezést igényel. A hajózócsatornák épitése a vasutak nagy versengése dacára egyre terjed. Németország hatalmas közgazdasági fejlődésének egyik leghathatósabb tényezője kifejlett viziúthálózata. Ausztria okulván a példán, nagyszabású csatorna hálózatot tervez. Hazánkban a Dunát a Tiszával összekötő Ferenc csatorna és a Béga csatorna van üzemben. Mindkettő csak alárendelt jelentőségű. Készitettek számos nagy jelentőségű csatornatervet, melyek megvalósítása esetén Magyarország is nagyszabásu viziúthálózat birtokába jutna. Legnevezetesebb hajózócsatornák; az 1869-ben befejezett Suez csatorna, az 1890-ben befejezett pétervár-kronstadti csatorna, az 1893-ban befejezett korintusi csatorna, az 1894-ben befejezett Manchesteri csatorna, az 1895-ben befejezett Vilmos császár csatorna, az 1900 év óta forgalomban levő Elba-Tráva csatorna és az észak-amerikai tavakat összekötő nagy hajózócsatornák. A ten-

geri hajózásra nagy jelentőségű az építés alatt levő Panama és Nicaragua csatorna. Hajózóutaknak hegyi vidéken át való vezetése különleges berendezések alkalmazását teszi szükségessé. Ezen esetben nagy magasság különbözetek legyőzéséről lévén szó, a kisebb lépcsőjű kamara zsilip helyett más hajó emelőmű szerkezeteket, nevezetesen az aknazsilipet, vertikális hajóemelőművet, ferde sikot és hajóvasutat alkalmazzák. Aknazsilip Párisban a St. Denis csatornán vertikális hajóemelőmű a Great-Western csatornán, a Weawer folyón, a Neufosse, a Centre és a Dortmund-emai csatornán van. Előadó, akit a közönség feszült figyelemmel hallgatott, evvel előadásának első részét befejezte.

Előadó előadásának második részében kifejtette, hogy a hajózó csatornák mentén érvényesülő nagy magasság különbezetek leküzdésére a mult előadásában leirt aknazsilip és vertikális hajóemelő műven kivül a ferde sik és hajóvasut is szolgál. A ferde sik csak kisebb vizijáróművek szállitására szolgáló egyszerűbb berendezés, milyet a kinai viziutakon ma is alkalmaznak. A hajótypusok növelésével más hajószállító berendezést kellett alkalmazni. Ez a törekvés a hajóvasut alkalmazására vezetett. Első hajóvasut Németországban Elbing mellett épült 25 m. magasság különbözet leküzdésére. Ezen berendezés hátránya a hajónak szárazban való szállítása. Ezért később a hajónak vizzel telt teknőben való szállitását alkalmazó berendezéseket építettek. Ily berendezésű hajóvasutat a Monkland csatornán és Potomac folyón létesítettek. Ezen hajóvasutaknál a hajókocsi a tartány vizébe közvetetlenül fut be és a hajótartó teknő a hajókocsival merev kapcsolatban van. Ezen berendezések tökéletesbítése a hajókocsiknak a tartányokkal fők közbeiktatásával szárazban való kapcsolása és a hajótartó teknőnek a hajókocsira való ruganyos felfektetése. Megkülönböztetnek hossz- és keresztirányú hajóvasutakat. Felolvasó ezek után a létesiteni tervezett osztrák viziutak ösmertetésére tért át. Összekötni tervezik a Dunát az Oderával egy hajózó csatorna által, ugyancsak a Dunát a Moldvával, továbbá a Duna-Odera hajózó csatornát az Elbával egy Prerautól Pardubitzig terjedő átlós csatornával, a Duna-Odera csatornát a Visztulával, ez utóbbit csatornázni, továbbá

ezt a Dnieszterrel csatorna segélyével összekötni s végre a Dniesztert annak jelenleg is hajózható szakaszáig csatornázni tervezik. Ezen 1700 klm. hosszu viziutak épitőköltsége 750 millió koronával lett előirányozva. A vizuthálózat célja az ország eddigelé elszigetelt vidékeit a közlekedési hálózat révén Bécscsel kapcsolatba hozni és termékeit hozzáférhetővé tenni, ezáltal pedig az országot a beviteltől lehetőleg függetleniteni, további célja Bécset forgalmi és kereskedelmi gócponttá tenni. A tervezett vizuthálózatnak tehát nagy közgazdasági jelentősége van. A hajózó csatornák hegyi pálya jellegüek, azok mentén nagy magasságkülönbözeteket kell legyőzni. Minthogy az eddigelé használt emelő berendezések adott esetben meg nem felelnek; új hajóemelő mű szerkezetek alkalmazása válik szükségessé, Az osztrák kormány ezen célból egy a Duna-Odera csatorna mentén Prerau városa alatt érvényesülő 35.9 m. magasság különbözet legyőzésére alkalmas hajóemelő mű megtervezése tárgyában nemzetközi pályázatot hirdetett. Beérkezett 231 pályamű. A biráló bizottság az »Universell« jeligés művet az első, a »Habsburg« jeligés művet a második dijjal jutalmazta, a többi beérkezett tervezetet mellőzte. — Az első dijat nyert mű kétnyomú, hosszirányu 1 : 25 lejtőjü rézsüvel biró hajóvasut, mely a tehnika legujabb találmányait gyakorlatilag értékesiti. A hajószállitással járó összes kezelést a kocsikról villamossággal eszközlik. Az épitő költség 6,090.000 korona. A másik mű egy vizen úszó 52.6 m. átmérőjü, 70 m. hosszú dob, melyben két, a hajók befogadására szolgáló henger van. A hengereknek egymástól való távja a 35.9 m. tartány különbözettel azonos. A hajóknak egy tartányból a másikba való szállitását a dobnak 180 fokkal leendő elforgatásával eszközlik. Az eszme eredeti, az eddig alkalmazott berendezésektől teljesen elütő. Az épitő költség 6,401.000 K. Az első díjat nyert művet próbaképen Prerau mellett kiépitik. A pályázat gyakorlati értékét csak az emelőmű üzemképessége lesz hivatva igazolni.

Előadása harmadik és befejező részében kifejtette, hogy jóllehet hazánkat kiterjedt viziúthálózat tagolja, az hajózás szempontjából kevésbbé alkalmas, mivelhogy termékeink főkiviteli iránya viziútjaink folyási irányával ellenkező, viziútjaink szerves összeköttetés hiján vannak, vizmélységük pedig a hajó-

zási idényben sekély. A hajózás szempontjából való folyamszabályozás eddigelé csak a meglévő viziutak karbantartására szoritkozott, mig új viziutak létesitését sem eszközölték. Az eddigelé gőzhajóval járható viziútak hossza 2309 km. Darányi Ignác volt földmivelésügyi miniszter a viziutak közgazdasági jelentőségét méltatva, hazánk folyóinak hajózás szempontjából való tanulmányozását rendelte volt el. A megejtett tanulmány 19 viziútra terjedt ki. Ezen új viziutak hossza 2200 km., épitő költségük 400 millió korona. A legfontosabbak a Morva, Vág, Rába, Sió, Kulpa, Sajó, Maros menti viziutak, a Körös-Szamos átlós csatorna, a Budapest-szolnoki hajózó csatorna és a budapesti övcsatorna. Előadó ezek tervezetét röviden ismertette Ezen viziutak kiépitésével hazánk viziuthálózata lényegesen gyarapodnék s a hazai tömegárúforgalom hivatott eszközlőjévé válnék. Közgazdasági jelentősége szembeötlő. Gazdasági viszonyaink kialakulására kiváló fontosságú az Adriával való összeköttetés. Tervezik Fiumét hajózóút útján Budapesttel összekötni. Előadó ezen nyomvonal mellett egy Bosznia Hercegovinán át a dalmát partokhoz vezetendő viziút irányvonalának tanulmányozását is javasolja. Nézete szerint Magyarország tengeri uralmának, vagyonosodásának kulcsa a dalmát kikötők birása. Ennek helyességét már elődeink is felismerték s Dalmáciát birtokba is vették. A kialakult közjogi viszonyok következtében Dalmácia ma Ausztria birtokában van, azt ma visszaadni vonakodik, sőt annak nagy gazdasági jelentőségét értékelve, azt ujabb és ujabb tengeri és szárazföldi összeköttetések létesitésével magához kapcsolja. Hazánk érdekei megkivánják, hogy Dalmácia mielőbb visszacsatoltassék. Fontos gazdasági tényező a forgalmi és kereskedelmi kikötő. Igazolják ezt a németországi kikötők, melyeknek nagyarányú árúforgalma Németország hatalmas közgazdasági fejlődéséről is tanuságot tesz. Hazánkban forgalmi kereskedelmi kikötő nincsen. Hazánk viziútforgalma alig fejlődik, minek okát az előadó sajátos gazdasági viszonyainkban, Ausztriától való függő állapotunkban s igy gyári iparunk fejletlenségében, továbbá vasuti forgalmunk túltengésében s viziút hálózatunk tökéletlen voltában találja. Sajnos jelenlegi közjogi viszonyaink mellett ezen visszás állapot megváltozása alig remélhető. — Az előadás befejeztével a nagyszámú közönség

az előadót zajosan megéljenezte és Polikeit Károly elnök az orvos természettudományi-egyesület nevében köszönetét fejezte ki az érdekes előadás sorozatért.

Hatodik ülés 1906. október 17-én.

Elnök: Polikeit Károly. Jegyző: Dr. Fischer Jakab.

Az ülés tárgya dr. Szánthó Károly előadása volt Pozsonyvármegye növényföldrajzáról. Előadó felolvasásának első részében a növényzet keletkezéséről, a növényvilág megujulásáról, a mai flórák háromféleségéről, az átformálódás helyéről, a föld növényzetének pusztulásáról, az erdőkről, a lelőhelyek fontosságáról az ó-világ erdős területéről szólt, ennek keretében az 58—45 sz. fok növényzetét jellemezte. Majd a geologiai formációkról növényzeti szempontból festett képet hallgatói elé. Utoljára felsorolta a vármegye növényzetéről megirt műve egyes fejezeteinek cimet. Előadása második részében szólott a mocsarak és lápok keletkezésének geologiai feltételeiről általában; hogy miként kezdődik vizekben a növényi élet, miként végzik a növények tópusztitó munkájukat. Szó volt a tőzeg keletkezéséről. Rátért Szentgyörgy melletti Sur geologiai keletkezésére, geologiai viszonyaira, történeti eseményeire és legutoljára a zsombék érdekes jelenségére. A hallgatók feszült figyelemmel kisérték az előadást és annak befejezése után előadót zajosan megéljenezték.

Hetedik ülés 1906. november 5-én.

Elnök: Schmidthauer Antal. Jegyző: Dr. Fischer Jakab.

Az ülés tárgya: Polikeit Károly előadása „asztronomiai észlelések fényképek bemutatásával“. Előadó bemutatja a legujabb fényképfelvételeket, melyeket úgy a holdon mint a Mars csillagon az ujabban tökéletesitett asztronomiai távcsöveken eszközöltek és melyekhez előadó igen érdekes magyarázatokat fűz. A vetitett képek nagy tetszést avattak és előadót a jelenlevő nagyszámu közönség zajosan megéljenezte.

Nyolcadik ülés 1906. december 10-én.

Elnök Polikeit Károly. Jegyző Szép Rezső.

Tárgy: Feigler Ferenc előadása: „A viz szerepe a természetben“. Előadó e mindig érdekes thémát új oldalról

világitotta meg, midőn a víz által alakitott műformákról, valamint különböző ásványok viz okozta utánzó alakjairól beszélt. Behatóan tárgyalta a kimosás, kimarás és feloldás által. valamint a kristályképződés és amortestek kiválásánál létrejött fantasztikus alakokat. Ezek után áttért a viz rontó hatására, a hegyszakadások és vándorhegyeknél észlelhető tüneményekre és ismertette a dolomit-, a homokrétegek és homokkő sajátságos képződményeit. Előadását az egyesületi muzeum számos tárgyával illusztrálta. A közönség mindvégig feszült figyelemmel kisérte az előadást, végeztével pedig az elnök köszönetét fejezte ki az előadónak. Feltünést keltettek e gyűlésen az egyesületi muzeumra vonatkozó jelentések. Ezekből kiemeljük, hogy a kormány részéről 500 K érkezett a muzeum gyarapitására, Özv. Baumann Lajosné 1244 drb-ból álló bogárgyüjteményt és 134 drb.-ból álló lepkegyüjteményt ajándékozott. A nemzeti Muzeum 2276 drb. rovart és 2527 drb. molluskát küldött. Brég tanitó pedig több érdekes tárgyat hozott Erdélyből.

Az orvosi szakosztály ülései.

Első ülés 1906. február hó 14-én.

Elnök Dr. Pávay-Vajna Gábor. Jegyző Dr. Limbacher Rezső.

Tárgy Dr. Mergl Ödön előadása: Az új vörhenyserumról.

1905. év október 9-én Marpmann lipcsei bakteriologiai intézet tulajdonosa volt oly szives, egy általa készített vörheny serumból egynehány adagot kisérletezés végett hozzám juttatni s én e napon meg is kezdtem, ezen szer kisérleti alkalmazását úgy betegeknél a baj gyógyítása céljából, mint pedig a betegek hozzátartozóinál a tovább fertőzés elhárítása végett.

Eddigelé 54 betegnél alkalmaztam e szert, minek utána azonban ép a vörheny egyike azon bajoknak, melynek lefolyása a legváltozóbb, a legalattomosabb, hol néha a legenyhébb kezdetnél később halálozást, a legfulminánsabb tünetekkel beköszöntő eseteknél pedig a legenyhébb lefolyást észleljük, hol a complikátiók egész serege nem egyszer a beteget teszi tönkre — ezen 54 eset közül nyert tapasztalataim alapján ma még nem merek biztos itéletet mondani, de kötelességemnek tartom, e

szerrel a kisérleteket folytatni. Itt nincs helye annak, hogy részletezzem megfigyeléseimet, de azért egyre mégis szeretném itt is kartársaimat figyelmeztetni és ez a Marpmann-féle serum prophylactikus alkalmazása.

Az e téren tett kisérleteim és így elért eredményeim a következők:

1905-ben október 9-ig felvett 57 beteg közül 9 esetben a felvett beteg testvérei kerültek később kórházunkba szinte vörhenynyel. Október 9-e óta e jelentésem összeállitásáig 54 esettel rendelkezem és ezeknél egy esetben sem történt tovább fertőzés. A vörhenyserum alkalmazását ugyanis a megbetegedettek testvéreire is kiterjesztettem, mindannyinak adtam serumot!

Ezen idő óta két ízben volt alkalmam kórházunk főépületében fekvő betegeinken kipróbálni.

Október elején egy betegünkön felvétele után 3 napra vörheny kiütést észleltünk, néhány nappal reá még két betegünk esett vörhenybe, ezen naptól fogva kórházunk összes betegének adtuk a gyógysavót — új betegedés nem fordult elő.

Később még egyszer, ez ugyan már 1906-ban volt, behurcoltak vörhenyt a sebészi osztályra. Rögtön adtunk minden gyermeknek gyógysavót, harmad nappal reá volt ugyan még egy esetünk, de több nem.

Az evang. lyceumi internatus präfectusának leánykáját vörhenynyel szállították kórházba. Testvére kapott serumot, egészséges maradt. 6 nappal később egy diák betegedett meg, elszállitottuk, e vele egy szobában lakó társai serumot kaptak, ezek egészségesek maradtak, igen ám, de egy másik hálóból egy hét mulva új beteget kellett elszállítanunk. Erre az internatus 120 gyermeke mind kapott serumot, 8 nappal később (tehát az incubatió ideje) ugyan volt még egy megbetegedés, de azóta nem.

Ezen tapasztalatok alapján azt hiszem, kötelességem a Marpmann-féle serummal kisérleteimet folytatni, remélve azt, hogy az eddigelé prophylactice beválni látszó szer tényleg befog válni.

A serum alkalmazása körül tapasztalt megfigyelések a serum további előállításánál tekintetbe lesznek véve s így tán

a vörhenynél is oda fogunk jutni, hogy biztos fegyverrel küzdhetünk majd ellene.

A betegség lefogását illetőleg több esetben feltünő volt a láz kritikus esése a betegség 2—3 napján.

Hozzászól dr. Dobrovits Mátyás, ki praxisából felemlíti, hogy egy hat tagú család gyermeke megbetegedett vörhenyben, a beteg nem volt elkülöníthető; a gyermek három testvére és az anyja kapott serumot, ezek egészségesek maradtak, mig apjuk, ki nem akarta a serumot bevenni 14 nappal később, bár könnyű, de mégis biztosan kórismézett vörhenyben megbetegedett.

Második ülés 1906. március hó 7-én.

Jegyzőkönyv.

Elnök: Dr. Velits Dezső. Jegyző: Dr. Hardtmuth Károly.

1. Elnök az ülést megnyitja.

2. A mult ülés jegyzőkönyve felolvasottnak és hitelesitettnek tekintetett.

3. Elnök jelenti, hogy Dr. Glaesser tábornok főtörzsorvos nyugalomba vonulása alkalmából szivélyes bucsút mond orvostársainak és egyúttal a tagok sorából való törlését kéri. (Tudomásul veszik.)

Dr. König Ignác „A kuruzslás“ cimén tart előadást.

Harmadik ülés 1906. március 21-én.

Elnök: Dr. Velits Dezső. Jegyző: Dr. Limbacher Rezső.

1. A múlt ülés jegyzőkönyvének felolvasása és hitelesitése után Dr. Páváy Vajna Gábor két Basedow-kórban szenvedő fiatal egyént mutat be. Az egyik iskolás fiú, kinél a baj még csak az exophthalmusban nyilvánul, a másik azonban a Basedow-kór typikus képét mutatja tachycardia struma, exophthalmus, szapora pulzus. Ezeken kivül még 3 eset áll megfigyelése alatt. Ezen betegeket azért mutatja be, mert náluk a Möbius-féle serumot fogja kipróbálni.

Az érdekes, sok tekintetben igen rejtélyes bajról egy külön ülésben kiván értekezni, amikor egyuttal a serumkezelés eredményéről is fog referálni.

2. Dr. Komáromy Sándor előadást tart a gyomortágulás-ról. Az előadás a budapesti orvosok lapjában megjelent.

Negyedik ülés 1906. október 17-én.

Elnök: dr. Velits Dezső. Jegyző: dr. Hardtmuth Károly.

Elnök fájdalommal kénytelen konstatálni, hogy az orvos-szakosztályban a tudományos összejövetelek iránt való érzék mélyen hanyatlott, az érdeklődés lanyha s bár a maga részéről az érdeklődés felkeltése miatt minden lehetőt megkisérelt az egyesületi élet még sem akar fellendülni. Kéri tehát a tagtárs urakat, hogy az egyesület és a tudomány érdekeit minden erejükből felkarolni szivesek legyenek.

Betegbemutatások.

1. Dr. Dobrovits Mátyás egy súlyos syphilisben szenvedő férfibeteget mutat be. Felemliti a syphilis kezelésére vonatkozó két ellentétes nézetet: t. i. az elsődleges és a másodlagos (késői) kezelés eltérő irányelvet. A tudomány mai álláspontja értelmében, kivált a „spirochaeta pallida" mint kórnemtő hatánynak felfedezése óta az általános irányelv a betegség fészkét minél előbb kiirtani és tönkretenni, egyúttal az egész szervezetet higannyal megtelitenni. És mindenek dacára a bemutatandó beteg tragikus képe a syphilis kezelésnél jelenleg is fennálló kétséges helyzetnek.

A beteg katonakorában 1904. év augusztus havában inficiálta magát; a kezelése kétséget kizárólag céltudatos és erélyes volt. A primärkeményedés ki lett irtva s azonnal higanykezelés nála megindítva. Mégis már 1904. december havában a bőrön gummozus elváltozások jelentkeznek. 1905. év elején higany és jodkalikezelés. 1905. szeptemberben már periostilis gummosa lépett fel, a lágyszájpadon és az orrsövényen erős pusztulások jelentkeznek. E súlyos, harmadlagos tünetek bekövetkezése miatt a kezelés vegetabiliákkal folytattatott, a beteg rendszeres Zittmann kúrát végzett, a gummák kisarjadzottak, majd behegedtek, míg nem f. évi augusztus havában újra gummozus felületek támadtak, melyek ellen jelenleg a beteg egy új jódpräparatumot: sajodint szed.

Az eset után itélve előadó ama következtetést vonja, hogy a korán meginditott kezelés a baj rendes lefolyását megzavarja,

a folyamat az idegeket, csonthártyát, edényeket támadja meg s az ilyenfajta esetek a régebbi syphiliskezelés irányelvének látszanak igazat adni.

2. Dr. Lippay Sándor bemutat egy nőbeteget, kinél egyszerre két egymással össze nem függő szembaj van jelen. A nő 3 nap előtt jobb szemén megsérült; e mellett műleges (operácionális) sebe van a belső szemzúg körül a könytömlő alatt. Dacryocystitis miatt az egész könytömlője kiirtatott, ugyanis „extasia sacci lacrimalisa" volt neki, mely valószinüleg egy az orrában fészkelő folyamatból indult ki. A könycsatornából nyálkás, üvegszerű, genynyel kevert váladék ürült ki mely a szemteke gyuladásos megbetegedésére adhatott volna könnyen okot, miért is legelső sorban a könytömlő kiirtását kellett foganatosítani cocain és adrenalin befecskendezése mellett. Előadó ismerteti e műtét lényegét és kivitelét. A könytömlő sikeres, teljes kiirtása mellett a seb per primam gyógyult; máskor fistula marad vissza, mely sebészileg nyitva tartandó, esetleg galvanocauterrel kiégetendő. A nő második szembaja glaucoma secundarium, mely a sérülés folytán lencseluxatiót eredményezett. Ugy e nőnél, valamint két más, bemutatandó nőnél glaucomás megbetegedéssel állunk szemben.

Történelmére vonatkozólag tudjuk azt, hogy már az ókorban ismeretes betegség volt. Kóroktana sokáig teljesen ismeretlen volt, lényege még ma is homályos. Okát keresték a lencsében, üvegtestben nervus opticusban, pupillában. Előadó vázolja az újabb kutatások eredményét a csarnokzug, Schlemmféle csatorna, a nyirok elvezető utaknak szövettani viszonyait és az azokban glaucománál található kóros viszonyokat. Aetiologice a glaucoma felléphet különös ok nélkül mint primär glaucoma, máskor mint glaucoma chronicum. Savótúltermeléssel járó bajoknál mint glaucoma secundarium. Van még harmadik alakja: a glaucoma simplex Glaucoma fulminans is előfordul igen ritkán, pillanat alatt teljes vakságot okoz.

A másik csoportba tartoznak a secundär glaucomák: okai lehetnek: a cornea kitágulásai, phlyctaenás ulcusok, staphyloma, cicatrix adhaerens, pannus stb. Kivétel a cornea keratoglobus. A lencse subluxatiója és luxatiója is okozhat glaucoma secun-

dariumot. Jelen esetben egy fadarab pattant a beteg szeméhez és lencseluxatiót okozott. Prognosisa teljesen infaust.

A 2. esetben egy kis leány tollkéssel sérült meg a szemén: cataracta traumatica, utána cicatrix adhaerens és glaucoma. A 3. eset egy heveny gyuladásos glaucoma. Korai műtét javaslott.

Dr. Velits ajánlja a novocaint és adrenalint befecskendés alakjában.

Dr. Fischer Jakab kérdezi előadót, hogy mily változások állanak elő a könytömlő kiirtása folytán?

Dr. Lippay az adrenalinnal, mint vértelenitővel nincs mindig megelégedve, a cocainnal, mint fájdalomcsillapitóval azonban igen; de elismeri, hogy helyette a novocain is jól használható.

A kiirtás után marad egy ideig könycsurgás (epiphora), de később a természet alkalmazkodása folytán az megszünik.

Ötödik ülés 1906. november 7-én.

Hatodik ülés 1906. november 14-én.

Elnök: Dr. Pávai Vajna Gábor kir. tan. Jegyző: Dr. Limbacher Rezső.

Az ülés megnyitása után elnök a napirend előtt azon örömteljes hirt hozza az egyesület tudtára, hogy az áll. kórházban a sebészeti pavillon épitését megkezdették. Ez alkalommal kötelességet vél teljesiteni, midőn a szakosztály nevében örömmel üdvözli azon férfiakat, akik a pavillon felépitésében fáradozásaik gyümölcsét látják.

Élteti Dr. Schmid Hugo áll. kórh. főorvos, valamint Dr. Pantocsek József igazgató urakat.

Áttérve a napirendre, előadó a typhusról szóló előadását kezdi meg s kijelenti, hogy e témát a Pozsonyban előfordult több typhus-eset tette aktuálissá. Egy másik ok is készteti erre s ez az, hogy ezen esetek alkalmával egy újságcikk jelent meg, amely egyrészt perturbálva a közönség nyugalmát, másrészt az orvosok között kontroversiára adván okot, ismét csak arra volt jó, hogy az orvosi tekintélyt aláássa.

Volt ugyan Pozsonyban több typhus eset, de járványról szó sem lehetett. A vezetése alatt álló osztályon VI. I—X. 31-ig összesen 43 valódi s 1 para typhus esetet észleltek ezek közül

gyógyult 37, meghalt 7 s ezek közül egyetlenegy pozsonyi volt. Ezen számokból járványt constatálni nincsen senkinek joga. Ami a typhus esetek okát illeti, összefüggésbe hozza azt a nyáron észlelt magasabb talajviz állással s azon nézeten van, hogy a bacillusok az élelmiszerekkel kerültek az illetők szervezetébe. Plausibilisnek tartja azon felmerült más véleményt is, hogy azon riasztó hir hatása alatt, mely szerint a vizvezetéki viz fertőzve van, régi kutakat nyitottak ki s azok vizét élvezték. Midőn az aetiologiara vonatkozó vita megnyugodott, egy collega a „Grenzbote" hasábjain azon nézetet fejtegeti, hogy a typhus eseteket bacillusokkal fertőzött szódaviz okozta. Azon nézeten van, hogy ez esetben kötelessége lett volna ezt a tiszti orvosi hivatalnak rögtön bejelenteni, hogy a kellő óvintézkedéseket megtehesse.

Áttérve tulajdonképeni tárgyára constalálja, hogy manapság minden forrong, tudomány, politika, társadalom. Épugy forrongásban van a fertőző betegségekről szóló tan is. Amióta a bacillusokat, toxinokat szerumot ismerjük, a contagiosus-betegségek tana egészen más.

A typhus is azon fertőző betegségek közé tartozik, melyeknek felismerése nehéz. Nem egységes bántalomnak látszik s sokszor különböző betegségek képe alatt folyhatik le, így a legtypikusabb klinikai lefolyása mellett a boncasztalon egy májtalyogot vagy (egyéb) puerperalis s egyéb lázas megbetegedést találhatunk. Még kórbonctani felismerése is nehéz. A legszebb klinikai kép mellett, a boncasztalon nem találunk semmit sem.

Ami a typhus diagnosisát illeti, az a nézete, hogy igen becsesek a klinikai tünetek s elég megbizhatóak. A laboratoriumi vizsgálatok a praxisba kivihetetlenek s azért ezeknek értéke a gyakorló orvosra nézve nagy fontossággal nem is birhat. Gruber és Vidal ismeretes reactioja nem megbizható mert nemcsak a typhus, hanem puerperalis infectio, endometritis ulcerosa, influenza, tuberculosis miliaris is adja. Csak 70 esetben ád positiv eredményt. Miután ezen diagnotikai módszert a gyakorló nem használhatja, Ficker egy a gyakorlatban is keresztül vihető módszert talált ki, amely a betegágy mellett is kivihető. Vidal-étól abban különbözik, hogy nem élő typhus

culturákat agglutinál, hanem üvegcsékbe conserváltakat. Ezen reactionál sem görcső, sem költőkemencze nem kell.

A reactiohoz szükséges instrumentarium áll 5 drb. eprouvettá-ból, egy pipettából s egy palackból konyhasós vizzel. A vért a fülcimpából, ujjpercből vesszük. Kb. 2 cm^3 vért lebocsátva centrifugáljuk s a savóból az I. sz. üvegbe 4 cseppet, a konyhasós oldatból 16 cseppet teszünk; a II-dikba 10 cseppet az elsőből és 10 csepp Na Cl oldatot; a III-dikba 4—16 cseppet és 16 csepp typhus-diagnosticumot; a IV-dikbe 4 cseppel a II-dikból + 16 csepp typhusdiagnosticumot és az V-dikbe tiszta diagnosticumot. Ha positiv, akkor csapadékot kapunk.

Manapság ezen reactiot csakugyan a legjobb módszernek kell tekintenünk. Egy hibája mindenesetre van s ez az, hogy csak a 9 nap után használható, mert addig mindig negativ s 5 nap előtt nem is adja az agglutinatiot.

Egyes buvárok a positiv diagnosist más uton keresték. Vizsgálták a typhusos beteg mindennemű váladékait, sőt vannak, akik a lépet harpunizálják s a lépgyurmából kitenyésztett bacillussal igyekeznek positiv eredményre jutni. Mások a roseola vérében keresik a typhusbacillust. Ezeket az eljárásokat csak azért említi, hogy lássuk, milyen különböző módon keresik a positiv diagnosist. A maga részéről mindig kiemeli a klinikai tüneteknek helyes megfigyelését; azok lefolyását kisérni a beteg ágynál, a legtöbbször positiv eredményre vezet s nem szorulunk ezen reaktiókra. Kétséges esetekben, vagy a midőn járvány van készülőben, mindenesetre igénybe vehetjük.

A serumdiagnostikának azon nemes célját, melyet a buvárok kitűztek maguknak, t. i. egy typhusserumnak a készitését sajnos nem érték el. Az erre vonatkozó kutatások eredményeit vázolja s oda concludál, hogy az eddig megkisérlett serumokkal hosszabb-rövidebb ideig kisérleteztek, maga is kisérletezett, de meggyőződhetett azoknak használhatatlanságáról.

Áttér azután a ma divatos gyógykezelésre s megjegyzi, hogy itt is divatokkal, sok érdekes és bizarr eljárással találkozunk.

1. A diaetás gyógykezelés nem oly egyszerű, mint első pillanatra látszik. Ziemsen mondja erre vonatkozólag, hogy a folyékony étrend az egyedüli helyes kezelés. Támogatják nézetét

Ewald és Liebermeister is. Egy typhusbetegnek a 2500 szükséges caloriat egyesek fehérjesurrogatumok alakjában, mások különféle húsgelée ismét mások szilárd tápanyagok alakjában juttatják a szervezetébe (Gorsky). Szerinte a typhus beteg legtermészetesebb tápláléka a tej. Ennek csak az a baja, hogy sok ember nem tűri. Az alcoholt mint tonicumot nem tudná nélkülözni, már csak azért sem, mert 7 C.-át képvisel. Ziemsen, Leiden még tovább mennek s az alcoholt a legszükségesebb gyógyszernek mondják. Nem helyesli tehát azon mozgalmat, amely még a gyógyszertárból is ki akarja küszöbölni az alcoholt

Szilárd táplálékot csak akkor ád, ha a beteg 8—9 napig teljesen láztalan volt. A tej-étrend mellett a szájmosásoknak nem szabad elmaradniok.

2. A hydrotherapiának sok ellensége, de sok barátja is van. Előadó ellensége a fürdőkezelésnek egyrészt azért, mert egy ilyen hideg fürdő után nem egyizben cyanosist, schokot látott s mert a privat házban szinte keresztülvihetetlen. A láz csökkentését más úton is elérjük. A hideg fürdőnek igen jó pótszere az ecetes lemosások $^1/_2$—1 óránként, bepakkolások, a törzsnek borogatása 5 percenként hideg vízzel stb.

3. Az orvosságos gyógykezelésre vonatkozólag az a nézete, hogy egy typhus betegnek legkevesebb medicinára van szüksége. A közönségre s orvosra nézve kényelmes ugyan, de tudományos szempontból túlhaladott álláspont. Még divatban van a calomellel való abortiv kezelés s concedálja, hogy bajt ritkán csinál. A eliminativ kezelésnek feltétlen ellensége.

Liebermeister, Ewald, Purjesz a chiníntmagasztalják. Valentin a pyramidont ajánlja, ez azonban collapsust s oly bő izzadást okoz, hogy a betegek nem tűrik. Ennél még rosszabb az antifebrin. Egyesek szeretik használni az antipirint, phenacetint; sublimatot mint desinficienst. Az acetoson úgy látszik szinte jónak bizonyul.

Midőn még felemlíti, hogy egyesek physiologikus sodaoldatnak a vastagbélbe való beöntését is ajánlják, megköszönve a hallgatóság figyelmét előadását befejezi.

JAN 1914

Tartalomjegyzék. — Inhaltsverzeichnis.

1. Értekezések.

Oldal Seite

Győrffy István. Pozsony környékének máj- és lombosmoh flórája 1

Dr. Heinrich Sabransky. Kleine Beiträge zur Flora Posoniensis 34

2. Ülési jegyzőkönyvek.

a) A pozsonyi orvos-természettudományi egyesület közgyülése 41

b) A természettudományi szakosztály ülései:

I. ülés 1906. január 25-én 51
(Herczegh Kamilla előadása „Az égési folyamatokról").

II. ülés 1906. február 28-án 52
(Deésy Károly előadása a „távlati képekről").

III. ülés 1906. február 12-én, IV. ülés 1906. március 7-én és V. ülés 1906. március 22-én 52
(Fábry Frigyes kir. mérnök előadása „a mesterséges vízi utakról").

VI. ülés 1906. október 17-én 57
(Dr. Szánthó Károly előadása „Pozsonyvármegye növényföldrajzáról").

VII. ülés 1906. november 5-én 57
(Polikeit Károly előadása „asztronomiai észlelések fényképek bemutatásával").

VIII. ülés 1906. december 10-én 57
(Feigler Ferenc előadása „A víz szerepe a természetben").

c) Az orvosi szakosztály ülései:

I. ülés 1906. február 14-én 58
(Dr. Mergl Ödön előadása „Az új vörhenyserumról").

II. ülés 1906. március 7-én 60
(Dr. König Ignác előadása „A kuruzslás").

III. ülés 1906. március 21-én 60
(Dr. Komáromy Sándor előadása „a gyomortágulásról").

IV. ülés 1906. október 17-én 61
(Dr. Dobrovits Mátyás és Dr. Lippay Sándor Beteg-bemutatások).

V. és VI. ülés 1906. november 7 és 14-én 63
(Dr. Pávay Vajna Gábor előadása „a typhusról").

A társulatok jegyzéke, melyekkel az egyesület csereviszonyt folytat, valamint a tagok névjegyzéke a legközelebbi még e hó folyamán kiadásra kerülő 28. kötetben fognak megjelenni.

VERHANDLUNGEN

DES

VEREINS FÜR NATUR- UND HEILKUNDE

ZU

POZSONY (PRESBURG)

NEUE FOLGE: XIX., DER GANZEN REIHE XXVIII. BAND

JAHRGANG 1907.

REDIGIRT VON

Dr. J. FISCHER und K. POLIKEIT.

POZSONY (PRESBURG).

1909.

HERAUSGEGEBEN AUF KOSTEN DES VEREINES

IN COMMISSION BEI K. STAMPFEL, K. U. K. HOFBUCHHÄNDLER.

A POZSONYI

ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI EGYESÜLET

KÖZLEMÉNYEI

UJ FOLYAM XIX. KÖTET, AZ EGÉSZ SOROZATNAK XXVIII. KÖTETE

1907. ÉVFOLYAM.

BIBLIOTHEK

SZERKESZTETTÉK:

Dr. FISCHER J. és POLIKEIT K.

POZSONY.
1909.
KIADTA A TÁRSULAT SAJÁT KÖLTSÉGÉN
STAMPFEL KÁROLY CS. ÉS K. KÖNYVÁRUS BIZOMÁNYABAN.

VERHANDLUNGEN

DES

VEREINS FÜR NATUR- UND HEILKUNDE

ZU

POZSONY (PRESBURG)

NEUE FOLGE: XIX., DER GANZEN REIHE XXVIII. BAND

JAHRGANG 1907.

REDIGIRT VON

Dr. J. FISCHER und K. POLIKEIT.

POZSONY (PRESBURG).

1909.

HERAUSGEGEBEN AUF KOSTEN DES VEREINES

IN COMMISSION BEI K. STAMPFEL, K. U. K. HOFBUCHHÄNDLER.

ÉRTEKEZÉSEK.

ABHANDLUNGEN.

A természettudomány fejlődése hatásának néhány társadalomtudományi tanulságáról.

Dr. Oberschall Pál pozsonyi kir. akadémiai jogtanár ünnepi előadása Pozsonyban 1907 évi aug. 25-ikén a „Pozsonyi Orvos- és Természettudományi Egyesület“ 50 éves fennállása alkalmából tartott jubiláris közgyűlésén.

A természettudomány fejlődése hatásának legnagyobb eredménye az, hogy az az összes tudományok alapjává vált, a merev válaszfalak, melyek az egyes tudományokat egymástól elválasztották, összeomlottak s ha az egyes részek összefüggése még laza is, a haladás iránya kétségtelenül mutatja az egésznek összefüggését. E nagy igazságnak egy, bár kis jelentőségű, de symptomatikus tünete igénytelen szereplésem a mai ünnepi alkalommal, mert ez a fejlődés teszi lehetővé nekem, a jogásznak és philosophusnak, hogy eleget tehetek a megtisztelő felszólításnak és hogy az orvos- és természettudományi egyesület diszülésén tanulmányaim köréből és mégis a természettudomány tanuságairól szólhassak.

Igaza van Goethenek, hogy a természet az egyetlen könyv, amelynek minden egyes lapján nagy igazságokkal találkozunk. A természettudósok megfigyelései nem egy társadalomtudományi kérdésnek megoldására is vezettek, bár sokszor az analogiák egyoldalu felhasználása erőszakolt elméletek forrásává vált. Ezekkel különösen a társadalomtudomány biologiai iskolájában találkozunk, a mely szerves lénynek fogja fel a társadalmat. A legtöbb, merész és erőszakolt következtetés oka egyrészt az organismus és organisatio között fennálló sokoldalu hasonlóság, másrészt kiváló tudósoknál (pl. Spencer, Lilienfeld, Worms, De Greef stb.) is előforduló az a nagy hiba, hogy a midőn felállítanak egy elméletet, melyet a természettudomány körébe vágó megfigyelések egy sorozata fed, e theóriát minden

jelenségre alkalmazni akarják, minden jelenséget ezzel az elmélettel akarnak megmagyarázni, bármily távol álljanak is az éppen tárgyalt jelenségek a jelenségek ama csoportjától, melyből alapelvüket lévonták.

Az előforduló hibák azonban természetesek egy ily forrongó, keletkezőfélben levő, ki nem alakult tudományban, mint a társadalomtudomány és kétségtelen, hogy számos kérdésre mégis csak a természettudomány vet világot.

A természettudomány fejlődésének egyik leghatalmasabb tényezője az, hogy kutatásaiban nem elégszik már meg a jelenségek megismerésével, de azoknak okai után kutat.

A természettudományi kutatás egy uj mezejét nyitotta meg az a felfogás, mely szakitott avval az irányzattal, mely tagadja az állatok intellectualitását, mely az állatok cselekedeteiben ösztönszerűséget lát csupán. Ez a felfogás beigazolta azt is, hogy az ösztön fogalma nem egyéb, mint szavakkal való játszás, hogy a belátásnak ott is van szerepe és éppen az állatvilágra vonatkozó megfigyelések tanuságai nem egy társadalomtudományi jelenség megértésére, helyes megállapitására vezettek. A tanulságok levonásának körét kiszélesitette az összehasonlitó physiologia, mely Claude Bernard és mások kutatásai alapján a növényvilág életét másalakú megnyilvánulásban, de ugyanazon egységes alapra vezette vissza, mint az állatvilágét.

A természettudósok ujabb megfigyelései közül tanulságos voltánál fogva megragadta figyelmemet az a jelenség, melylyel különösen angol természettudósok foglalkoznak s a melyet „mimicry"-nek neveznek. E megfigyelések abból a tényből indulnak ki, hogy egyes állatok alakban és szinben, vagy mindakettőben, a nélkül, hogy bármi faji rokonság volna közöttük, más, náluknál erősebb, veszedelmesebb állatokhoz hasonlitanak, más állatok ismét a felismerhetetlenségig hasonlitanak környezetükhöz, vagy az abban levő élettelen tárgyakhoz.

A példák nagy sokaságából, melyeket az e kérdéssel foglalkozó természettudósok összegyűjtöttek, csak néhány jellegzeteset akarok kiemelni. Wallace, az elsők egyike, ki e kérdéssel foglalkozik, s a kinek megfigyelései alapján Darwin, Bates-

sel karöltve felállitotta a mimicry első elméletét, a mely azóta fölötte kibővült és sokban eltért a darwinismus theoriájától, és felhivja figyelmünket arra, hogy a tropikus Amerikában az Elaps-ok fajtájához tartozó számos mérges kigyó van, a melyeknek a többi kigyóktól teljesen eltérő színezésük és rajzuk jellegzetes és csak ugyanott, a hol ezek előfordulnak, vannak egyes, különben velük semmiféle faji rokonságban nem álló ártalmatlan kigyófajok, melyek teljesen ugyanavval a nagysággal, alakkal és rajzzal birnak s ezáltal velük felette könnyen összetéveszthetők. Igy pl. a Guatemalaban talált ártalmatlan Pliocerus aequalis teljesen ugyanavval a rajzzal bir, mint a mérges Elaps fulvius, a Mexicóban található ártalmatlan Homalocranium semicinctum a mérges Elaps corallinus-szal, a Braziliában található ártalmatlan Oxyrhopus trigeminus a mérges Elaps lemniscatussal.

A lepkék birodalmában is sűrűn megfigyelt jelenség a mimicry, úgy hogy e kérdésnek már egész irodalma van és az 1901. évben Berlinben tartott zoologiai congressuson e thémát külön megvitatás tárgyává tették.

A természettől védelmi eszközökkel mostohán felruházott bogarak között is gyakori a mimicry. A Clytusok számos faja, pl. az arietis, a floralis stb., azonkivül a Leptura octomaculata, a Strangaliák az ellenségeiknek félelmes darazsakhoz hasonlitanak. A gyenge délamerikai Charis melipona frappansul emlékeztet a fullánkos méhhez. A tropikus éghajlat számos, védelmi eszközzel nem biró bogara pedig az erősen maró hangyákhoz hasonlit.

Lloyd Morgan egy egész sereg oly légyfajt ismertet, mely a legyek ellenségeitől megkimélt méhektől alig különböztethető meg. A gyenge Physocephala rufipes pedig úgy alakban, mint szinben a természettől felfegyverzett darazsakhoz hasonlit.

A madarak világában is találkozunk a mimicryvel. A nyugatindiai és austráliai ragadozó Tropydorchynchushoz annyira hasonlit az ugyanott előforduló sokkal gyengébb és nem ragadozó Mimeták egy faja, hogy még természettudósok is összetévesztik őket. A védtelen kakuk egy faja a

hatalmas ragadozó, aczélkékesszinű karvalyhoz, egy másik faja vöröses vércséhez hasonlit. Ugyanazok az átható erős sárga szemek, ugyanaz a szín, nagyság, repülésmód, farktartás. A hasonlóság oly nagy, hogy a kisebb madarak ezekben a kakukokban ragadozót sejtve, riadtan menekülnek előlük. A kakuktojás maga is classicus esete a mimicrynek. A tojások formában és szinezésben különbözők és rendesen azoké a madarakéhoz hasonlók, a melyeknek fészkébe csempészi be a kakuk. S e mimicry hatását érdekesen illusztrálja az a kisérlet, hogy mig más madár becsempészett tojását kidobja a megtévesztetni szándékolt madár, addig a kakukét kikölti.

Mindez állatok, pedig ez csak néhány példa, e jelenséget tanulmányozó természettudósok érdekes megfigyeléseinek gazdag tárházából gyengék, védtelenek a létért való nehéz küzdelemben, de egy erősebbhez való csalfa hasonlatosság ideig-óráig védelmet nyujt nekik a megtévesztett ellenségeik üldözésével szemben s ki tagadhatná, hogy a létért való nagy küzdelemben a gyenge sokat nyer, ha időt nyer, s ha félrevezetheti az erősebb ellenséget.

A másik érdekes jelensége a mimicrynek az, hogy egyes állatok szinben, sőt gyakran szinben és alakban a felismerhetetlenségig egyeznek környezetükkel és a környezetükben levő élettelen tárgyakkal, s e hasonlóság egyrészt könnyebbé teszi számukra prédájuk megszerzését, másrészt jelentékeny védelmükre is szolgál, mert ellenségeik nehezebben veszik őket észre és így könnyebben menekülhetnek előlük. A színben való hasonlóság nagy védelmi jelentőségét már a modern hadi tudomány is értékeli és a japánok nem egy előnyét használták ki az orosz-japán háborúban.

Az ily szinben való egyezés jelenségeivel az állatoknál mindenfelé találkozunk. Az észak hómezőin a fehér szinnel, mely a nyár rövid időszakára barnássá változik, a mérsékelt égalj erdőiben és mezőin a zöld szinnel és fakéreghez való hasonlatosságban, a homoksivatagokban a sivatag szineivel való egyezésben, a sziklásvidékeken a szikla szineihez és a mohához való hasonlatosságban, valamint a tropikus égalj vidékein annak sokszinű milieujéhez való alkalmazkodásban. De példákat ád a tengeri állatok élete is, a hol egyes állatok szine

vízszinű és teljesen áttetsző, igy pl. a halak közül az Achirus pellucidus, valamint a Molluscák és Medusák számos faja.

A természettudósok megfigyelései meglepő adatokat tárnak elénk az állatok életéből, melyek meggyőzően bizonyitják, hogy ezt a hasonlóság nyujtotta előnyt és védelmet az állatok öntudatosan fel is használják. A környezet színéhez hasonló állat a fenyegető veszedelem közeledtére rendesen mozdulatlan marad, hogy észre ne vegyék s csak akkor iparkodik az őt majdnem felismerhetetlenné tevő környezetből elillanni, ha a félt ellenség figyelme más irányba terelődött. St. Pierre természettudós már a mult század elején megfigyelte lepkefogás közben azt, hogy az általa üldözött lepke mindig a talaj olyszinű foltjára szállott pihenni, mely szinben hozzá hasonló volt. Pieper emliti, hogy a szürkésfehér lepkék rendesen régi falakra, a falak szürkés részeire szállnak. Schröder pedig egy másik lepkénél, a Parerga Megaeránál megfigyelte, hogy éjjeli nyugalomra kizárólag oly szinű karóra száll, melynek szine szárnyai szinével megegyez és igy őt majdnem felismerhetetlenné teszi. Számos ily érdekes adatot gyüjtöttek össze a lepkék életéből a lepideptorologok, valamint egyéb természettudósok az állatvilág többi vidékeiről.

A „mimicry“ megnyilvánulásának még eredetibb jelensége az, a midőn nemcsak szinben, de alakban is meg van a megtévesztő hasonlatosság. Az erdőben élő és a levelek között nyugvó lepkék között kapjuk meg ezek legtypikusabb képviselőit. Az indiai Kallima-fajok, a délamerikai Anata, az asszámi Phyllodes ornata stb. nyugvó helyzetben szinben és alakban majdnem tökéletes levélképet nyujtanak, a forma, a levélerezet utánzása a levelek ragya foltjaihoz hasonló szinfoltok oly hűséggel adják vissza a levél képét, hogy még gyakorlott szemre is megtévesztően hatnak. A sáskák közül a levélsáska szine zöld és háta levélformájú, úgy hogy a német „wandelndes Blatt“-nak nevezi, mig más sáskák száraz tüskés ágakhoz hasonlitanak (pl. a botsáska (Bacillus) és az Acanthoderus Wallacei.) A lágytestű araszoló hernyók közül többen faágakat utánoznak s a fák kérgéhez, melyen élnek, hasonlók, (pl. az Acca procris, a Selenia Tetralunaria,

stb.) A sárgásfehér szinű pók, a Thomisus citreus, melyet Wallace figyelt meg, a növénynek, melyen tartózkodni szokott, a Viburnum lantanának bimbóihoz hasonlít. Az Orchideia virágaihoz, melyek között él, hasonló szinben és alakban egy indiai Mantis (Hymenopus bicornis). Egy formozai denevér faj (Kerivoula picta) pedig megtévesztően hasonló a Nephelium longanum elszáradt leveleihez, a melyek között tartózkodik.

A mimicry megfigyelt jelenségei között legérdekesebb az, hogy a hasonlóság egyes fajoknál csak bizonyos helyzetben van meg és éppen akkor, a midőn az ezáltal előidézett védelemre különösen szükség van. A levélhasonlatosság pl. a lepkéknél csak nyugvó helyzetben van meg és ekkor a védő zöld szin alá elrejtik többi szineiket, melyekkel repülés közben pompáznak, nehogy ezek a levélhasonlatosságot zavarják. Mint jó szinészek, maszkjukat tökéletesitik a szereplés pillanatában, innen a mimicry elnevezés is. Egyes állatoknál nincs meg állandóan a hasonlatosság s csak a veszélyeztetett helyzetben veszik fel maszkjukat. Ily maszktényező néhány esetben a rajtuk levő, náluknál jóval nagyobb állat szeméhez hasonló két szinfolt. Miként bánnak ezekkel, hogy riasztó hatásuk legyen, jellemzően figyelték meg az esteli pávaszemnél (Smerinthus ocellata). A mig nyugodtan ül, szemfoltjai nem látszanak, de a veszedelem pillanatában mind a négy szárnyát szétterjeszti s ekkor előtünik vörös hátsó szárnyain a két kirívó szemfolt, melyek egészen azt a benyomást teszik, mint egy nagyobb állat fején a két nagy szem, s ez alakban tényleg nem egyszer elriasztja támadóit. A madárvilág Dummer Augusztja, a védtelen nyaktekercs (Jynx torquilla), ha veszélyes helyzetben van, megdöbbentő hűséggel tudja utánozni az ellenségeinek félelmetes sziszegő kigyót. Nyitottszájú kigyófejhez hasonló riasztó alakot vesznek fel nyugtalanitott helyzetben egyes hernyók is (pl. a Harpia vinula, a Papilo Memnon, a Hebomoia Glaucippe stb.). A halak egyes nemeinél Lister és Pouchet megfigyelték, hogy szineiket a vízfenék színéhez alkalmazkodva változtatják és hogy ezt idegtevékenységgel idézik elő a szinanyagot tartalmazó rugalmas részük kifeszitése vagy összehúzása által.

Ezekben ismertettem vázlatosan a mimicry jelenségeit az állatvilágban. A természettudósok egy része az egész jelenségben nem talál egyebet, csupán a véletlen játékát, de sokan, éppen a legkiválóbbak közül a szervezetek céltudatos formálódásának jelenségét látják benne. Darwin a selectio törvényeire vezeti vissza, Lamarck szerint itt az a tétel érvényesül, hogy minden szervezet a maga erejéből hozza létre a viszonyoknak megfelelő változásokat, viszont Haacke az ily cselekvő szerveket a fokozódó működés szülötteinek tekinti. Nézetem szerint is a természet háztartásában minden jelenség okok eredménye s így ily sűrűn előforduló, valódi célt szolgáló jelenség nem lehet csupán a véletlen játéka és én a mimicryben is egy természeti törvény érvényesülését látom.

Az a »mimicry« jelenség és magyarázata, melyre a természettudomány hívta fel figyelmünket, számos társadalmi tünet kulcsát adja kezünkbe s a létért való küzdelem nagy drámájában nem egy jelenséget élesen világit meg. Megértjük azt, hogy mint lesz a gyenge védőeszköze bizonyos szinek és alakok felvételének komédiája, melyre ezer meg ezer példát nyujt a mindennapi élet cifra nyomorusága, megértjük azt, mint lesz erőforrás, nem létező erők szinlelése, melyet, ha ügyes a szinjátszó, gyakran el is hisz az erős és igy lehetővé válik a gyengébb érvényesülése.

Néha sikerül ez, sokszor nem sikerül s ekkor bekövetkezik a bukás tragediája vagy a köpenicki kapitány tragikomediája. De nem zárkózhatunk el annak a ténynek megállapitása elől, hogy a létért való küzdelemben az emberi társadalmakban egy nagy tényező a hazugság és az alakoskodások által megtévesztett itélet mások erejéről. Sokszor a kölcsönös mimicry és az egymás erejéről táplált téves hitben keresendő a kulcs számos intézmény fenntartásának titkához. Eszembe jut egy odavetett szellemes aperçu, nagy irónk Mikszáth egy művéből (Jókai életrajza): »Amily észrevétlenül válik a nép akarata hatalommá, éppen oly észrevétlenül válik a hatalom semmivé. Egy ismeretlen erő, melynek oszlopai többnyire csak látszatok. A hatalom, bárhogyan absorbeálja is azt egyik fél, örök időkig a sokaságok és a trónok között lesz megoszolva. S minél jobban eltávolodnak egymástól, annál

félelmetesebbnek mutatkozik a távolból a másik ereje. Néha e szepegést okozó fallácia tartja fenn a rendet, majd pedig a legkorhadtabb állapotokat.« — A természettudomány fejlődése hatásaként kinyilik a szemünk az igazság megismerésére, megértjük a gyengék fegyvereit és nem a megvetés, de a részvét érzése száll lelkünkbe, látva nehéz küzdelmüket és azt, hogy a gyengék még akkor is, amikor szinlelnek, alakoskodnak és hazudnak, akkor is a természettanitotta fegyverekkel élnek az erősek ellen folytatott küzdelemben. Tout comprendre c' est tout pardonner. »Prius vivere et deinde philosophare.« És az az igazi emberszeretet törvénye, mely erősebbé teszi a gyengéket, mert akkor nem lesznek kénytelenek a létért való nehéz küzdelemben ezekhez az eszközökhöz folyamodni.

A mimicryvel foglalkozva, figyelmem önkénytelenül egy sokkal nagyobb fontosságú jelenségre irányult, az utánzásra. Az emberi társadalmak alakulásának és berendezésének egyik legjelentősebb tényezője az utánzás. E jelenségek megfigyelésénél is érdekes adatokat köszönhet a társadalomtudomány a természettudománynak. Ilyen az állatvilágban előforduló utánzások megfigyelése, ahol e jelenség legprimitivebb formáival találkozunk, melyek mindig fontosak egy fogalom megismerésénél és megértésénél. Romanes az állatok gondolatvilágának fejlődésével foglalkozik »L' evolution mentale chez les animaux« cimű nagyérdekű munkájában, melyben egy külön fejezet tárgyalja az utánzás hatását az állati képességek kifejlesztése körül. A kiváló francia tudós M. Espinas tartalmas munkájában az állati társadalmakról (Societés animales) érdekes megfigyelésekkel találkozunk, melyek rámutatnak arra, hogy a tömegben élő állatok közös tevékenységére mily nagy befolyása van az utánzásnak. Igy például a hangyák bámulatos munkáját a tömegutánzás által fenntartott egyéni kezdeményezésre vezeti vissza, a madarak ügyességben való fejlődését pedig arra, hogy egyes madarak rájönnek bizonyos célok könnyebb elérésére és ez nemzedékről nemzedékre tökéletesbedik utódaik tanitása közben.

Az idegélet jelenségei is érdekesek az utánzásra vonat-

kozólag. Az ásitás utánzásának köznapi példáján kivül számos ily jelenséget figyelt meg a tudomány.

Baldwin, a sokat emlegetett amerikai psychologiai iró, a szellemi élet fejlődését tárgyalva, a gyermek fejlődése alapfeltételévé teszi az utánzást. Tény az, hogy a gyermek legtöbb cselekedete, melylyel szellemi élete utat tör magának, az utánzás gyümölcse. A nevelés adja meg a gyermek lelke tiszta lapjának az első tartalmat és az utánzás az a tevékenység, mely által a gyermek elsajátitja azt. De nemcsak a gyermeknél, hanem az emberek sociális életében, a társadalmakban is igen nagy jelentősége van az utánzásnak. Az együttélő emberek egymásra való kölcsönhatása számos utánzás forrása, mely hasonlóvá teszi nemcsak életmódjában, de gondolkodásában és külsőségeiben is az együttélő embereket. Az ember majd minden cselekedete utánzás eredménye, azokat a viszonylag ritka eseteket kivéve, amidőn mint ujitó lép fel. A gondolatközlésnek eszköze a nyelv, amelylyel articulált hanggal fogalmakat jelzünk, ezzel élve utánozzuk és elfogadjuk azok fogalomjelzését, akikkel egy és ugyanazon társadalomban élünk. A vallások ceremóniái, melyek tartalmuk formáit adják meg, egyöntetűségüket és elterjedésüket a tömeges utánzásnak köszönhetik és hogy ebben mily erő van, characteristikusan jellemzi az, hogy sokszor a vallás megváltoztatása után is a régi ritus külső formái közül nem egy megmarad és az uj vallás felhasználva a régibb egyes formáit, gyorsabban terjed el. A szokások, melyek az elődök viselkedésének és cselekedeteinek kegyeletesen fenntartott utánzásai, hatalmas tényezői emberi társadalmak együttműködésének és berendezkedésének. Minden emberi mesterség, művészet és tudomány művelője minden egyes lépésénél a kezdet nehézségeivel küzdene, ha nem utánozna. Ahhoz, hogy korszellem alakulhasson, hogy lehetővé váljék annak gigászi arányokban való elterjedése, szükséges az, hogy közös hit és közös vágy legyen uralkodóvá a lelkek felett s ez a közös hit és vágy által egybeforrasztott tömegében az embereknek sokszor megfigyelt jelenség, hogy nemcsak törekvéseikben, de külsőségekben is utánozzák egymás cselekedeteit. Egy korszellem uralma tetőpontjának typikus jelensége az, hogy azok cselekedeteinek formái, kik suggestiv hatása alatt állanak, azonosak, és a leg-

jobban megihlettek cselekedeteinek utánzása szinte epidemikus erővel terjed.

Az emberi műveltség terjesztése által az utánzás kiváló tényezője a haladásnak. A közlekedési eszközök tökéletesbitése kiszámithatatlan mennyiségű szálakkal köti össze a világ különböző részein lakó embereket és az ily érintkezések közben létrejött utánzási folyamatok kiváló jelentőségüek az emberi művelődés általános terjedésére s az érintkezések által létrejött utánzási folyamatok eredménye, hogy bizonyos kérdésekben már nemcsak általános, egyöntetű emberi felfogás kezd kidomborodni, de egyszersmind formáiban is egyöntetű eljárás kezd kialakulni.

Leibnitz az emberi haladást mint a »Psittacismus« eredményét tünteti fel. A műszó a papagály latin nevéből psittacus-ból ered s az utánzási hajlandóságot fölötte jellemzően fejezi ki.

Az utánzás nagy jelentőségét az emberi jelenségek megitélésénél már Schoppenhauer* és Auguste Comte** is felismerték. Rendszeresen foglalkozott vele és sociologiai rendszere egyik alaptételévé tette Gabriel Tarde, ez a túlzásai mellett is kiváló, eredeti felfogásával nem egy kérdést megvilágitó francia iró. Egyik főmunkája az utánzás törvényeiről szól (Les lois de l'imitation). Tarde az utánzási ingert, melyet egyik legfőbb társadalmi tényezőként állapit meg, oly erősnek tünteti fel, hogy hatásában csak fokozati külömbség van közötte és a hypnotismusnak a hypnotisáltra való hatása között.

A másoktól eltanult cselekvések, hagyományok és szokások mellett még egy más társadalmi jelenségnél van kiváló szerepe az utánzásnak. E társadalmi jelenség: a divat.

Amig a másoktól eltanult cselekvések, hagyományok, szokások az egyes társadalmakon belül bizonyos állandóságot hoznak létre, addig a divat a maga szeszélyes forgatagában bár szintén az utánzási hajlam gyümölcse, egy folytonos változatosság szülője. A divat áramlata rendesen a felsőbb körökből indul ki, amelyet a többiek utánozni akarnak. A felsőbb körök

*) Die Welt als Wille und Vorstellung, Leipzig 1859. 506 l.
**) Politique positive I. 494 l.

divatokat teremtenek, hogy a többiektől különbözzenek, az alsóbb körök utánozzák őket, hogy hozzájuk hasonlitsanak. Ez a körforgás az eszmékben, idézi elő a divat folytonos változását. Uralma korában zsarnok egy-egy divat, nagyon kevesen tudnak előle menekülni, elsöpri az egyéni izlést és amig uralkodik, egy bizonyos autosuggestio utján még szépnek is tartja a tömeg. Pedig egy-egy divat sokszor csak azért keletkezik, hogy magasan álló személyiségek valamit elpalástoljanak. Eugenia excsászárnő áldott állapota teremti meg a crinolin divatját, Victoria angol királynő nagy lábai az elől hosszú, a lábakat eltakaró női ruhát.

Érdekes jelenség a divatnál az is, hogy néha az alsóbb osztály divatja lesz általánossá, ez azonban rendesen rövid ideig tart, nemzeti fellobbanások alkalmával fordul elő, amidőn az összetartás eszméjét akarja dokumentálni az egész társadalom és egységének feltüntetésével akar állást foglalni az ellene irányuló áramlatokkal szemben.

Az udvariassági formák elterjedése is az utánzásra vezethető vissza. Az erősebb külön tiszteletnyilvánitásokat követel és erőszakol ki a maga részére, a gyengébbet bántja ez, hogy ő nem részesül abban és enyhitett formában alkalmazza egy vele egyenlő erejűvel, azért, hogy az is alkalmazza vele szemben. Tarde szerint az udvariasság nem egyéb, mint kölcsönösség a hizelkedésben s ehhez nyugodtan hozzátehetjük azt, hogy ennek formáit az erősebb követelte tiszteletnyilvánitások utánzása adja meg, melyek lecsiszolódtak a tömeghasználat közben. A conventionális hazugságok elterjedésének magyarázatát is az utánzások adják meg. Uj eszmékkel nem biró, de mégis eredeti gondolkozásunak feltünni akarók érdekes utánzása az, hogy mindig az ellenkezőjét teszik annak, amit mások elfogadnak, utánoznak. Minthogy azonban ez nem egyéb, mint az ellenkezőjének cselekvése annak, amit a többség tesz, csak azért, mert a többség teszi, ez lényegében nem más, mint egy megforditott alakban érvényesülő utánzási folyamat.

Ahhoz azonban, hogy a sociális fejlődés egyik leghatalmasabb tényezője, az utánzási folyamat létrejöhessen, jegecesedési központok szükségesek.

Ilyen jegecesedési központ egy uj eszme vagy egy uj találmány. Mihelyt egy ily uj eszme vagy találmány utánzókra tesz szert és sociális tényezővé válik, akkor egyszersmind hit is keletkezik az uj eszmékben és hit az uj találmányok célszerűségében. De az emberi lélekben a hit mellett ott vannak a vágyak is. S amig a meglevőbe vetett hit ietézményeket fenntartó, conserváló tényező, addig a vágyak uj eszmék melegágyai. A vágyak országa tele van ábrándokkal és ha sokszor ködformájuak is ezek, mégis megvan az ő határozott irányuk és egy uj eszme vagy egy uj találmány akkor talál követőkre, ha sympathikus accordra talál a lélekben szunnyadó vágyakban. Erre a sympathikus accordra van szüksége az uj eszméknek, hogy elterjedhessenek. Ha ez megvan, a követők, az utánzók serege gyorsan szaporodik és ennek hiánya viszont magyarázza meg azt, hogy egyes eszmék nyomtalanul eltünnek vagy tovább nem fejlődnek.

Amikor a hit gyengül az addig uralmon volt eszmékben, akkor a vágyak torlódó hullámai mind erősebben ostromolják a lelkeket. Ekkor rendszerint vagy egy uj eszme, egy uj találmány lép előtérbe, vagy pedig a kapkodás korszaka következik, gyorsan váltakozó uj eszmék kapnak ideig-óráig hiveket s teremt részükre milieu-t az utánzás. Ilyenkor megrendülnek a régi alakulatok, a régi tekintélyek prestige-je elvész s az igy előállott kapkodás korszakában nem tudnak uj tekintélyek kialakulni. Ez a magyarázata annak a szomoru jelenségnek, hogy a mi szerencsétlen korunkban olyan kevés az igazi elismert tekintély és a lehangoló helyzet csak akkor érhet véget, ha ujra harmonia létesül az eszmék birodalmában.

A vágyak teljesülésének eszközeit a fantáziát kigunyoló arányokban adja kezünkbe a fejlődő természettudomány és ezáltal uj társadalmi alakulások előidézője. E fejlődés eredménye az is, hogy a természet mind több ereje van emberi célok szolgálatába alkalmazva, melyek hatásukban módosítólag, átalakítólag hatnak az emberi életviszonyok berendezésére és ezáltal magukra a társadalmakra.

A letünt XIX. század a felfedezések százada volt és ha összehasonlitjuk a XIX. század elején és ugyane század végén élő ember életmódját, eszközeit, a találmányok által átalakított

gondolkozásmódját, hatalmas vonásokban látjuk magunk előtt a természettudomány fejlődésének jelentőségét az emberre és az emberi társadalmakra. És ez csak előjáték a jövő zenéjéhez, melyből rövid idővel ezelőtt megcsendült egy hatalmas accord a franciák nemzeti ünnepén. julius 14-én, amidőn száz- meg százezer ember lelkesedése közepette megjelent biztos repüléssel, emberi akarat által vezetve az első kormányozható léghajó. Kinyilt a holnap kapuja. Az emberiség élete egy uj korszakának kezdetét jelenti ez a szivaralakú gép szilárd kosarában a jövő emberével. Mert kétségtelen, hogy e találmány átalakitja az államok egymásközött való viszonyát, a társadalmak sociális és gazdasági életét, az emberek műveltségét és gondolkozásmódját.

A jövő alakulásának jelzésével, melynek irányát éppen a fejlődő természettudomány nyujtotta eszközök befolyásolják, végezem előadásomat. Amit előadtam nem egyéb mint egy-két szin, egynehány vonás ismertetése abból a nagy képből, mely hatalmas erővel tárja elénkbe azt a nagy igazságot, hogy a fejlődő természettudomány egyrészt megmagyarázza a társadalmitudomány kutatási körében felmerülő jelenségeket, másrészt hatalmas tényezője a társadalmak átalakulásának.

A sodrófélgek (Rotatoria) és a vidékünkön észlelt fajaikról*)

Adatok Pozsony környékének sodróféregfaunájához.

Langer Sándor.

A górcsövi állatvilág csoportjai közül a sodrófélgek *(Rotatoria)* osztálya kétségkívül egyike a legérdekesebbeknek. Valamint a többi mikroskopiai lények, úgy a sodrófélgek is csak a górcső használata óta ismeretesek. Ezt az időt bátran az 1675. évre tehetjük, mert *van Leeuwenhoek Antal* volt az első, aki ezeket akkor felismerte és mint „élő lényeket" le is írta. Igaz, hogy rendszertani hovatartozásukat nem ismerve — nem is ismerhette — *„animalcula"*-ihoz sorozta, mely névvel az összes górcsövi lényeket jelölte. A XVIII. században számos kutató, mint *Hill*, *Baker*, *Schäffer*, *Eichhorn*, *Müller* és *Rösel von Rosenhofen* egymástól elszigetelve foglalkozott a mikroskopiai világgal, így természetesen a sodrófélgekkel is. Különösen az utóbbi, ki miniaturfestő volt, hagyott ránk ügyes rézkarcokat ezen állatokról, melyeket szabad idejében primitiv mikroskopja segítségével készitett. Ezeket „Insektenbelustigungen" cimű, még ma is érdekes munkájában találjuk. *Linné* munkájában nem méltatta e félgeket s *Bory de St. Vincent*, *Lamarck és Cuvier* hasonlóképen cselekedett mindaddig, míg *Ehrenberg* európai, ázsiai és afrikai útjain tett vizsgálatai eredményét 1838-ban „Die Infusionsthierchen als vollkommene Organismen" nevű korszakottevő munkájával ezen osztály iránt az érdeklődést fel nem hívta. E műben 55 nembe sorozott 169 fajt írt le, hol egyuttal ezeknek első systemáját is

*) Kivonatosan előadatott egyesületünk természettudományi szakosztálya 1907. évi december hó 2-án tartott gyűlésén.

bemutatta. Legjobban lendített a sodrófférgek kutatásán kívűle még *Dr. Leydig, Cohn, Mecznikow, Grenacher, Brigthwell, Gosse, Plate* s többen.

Hazánkban először *Dr. Tóth Sándor*[1]) utána *Dr. Bartsch Samú*[2]) és *Dr. Daday Jenő*[3]) kutatott ez irányban. Tóth Budapest, Bartsch és Daday hazánk különböző vidékein gyűjtött; de egyikök sem érintette az észak-nyugati határvidéket, ennélfogva Pozsonyt sem. Tudtommal e faunistikailag meg floristikailag egyébként jelesen földolgozott vidékünkön még senki sem foglalkozott a sodrófférgekkel. Az egyesületünk ezévi emlékművében felsorolt 17 Rotatorianemen és a Dr. Ortvay[4]) munkájában említett 34 fajon kívűl semmiféle más adatra nem akadtam. Az utóbbi műben kimutatott fajok azonban csak hypothetikus értékkel bírnak; kitűnik ez maga a szerző szavaiból is.[4])

Ennélfogva gyűjtéseim kezdetén biztos adataim nem voltak; kénytelen voltam tehát az összes, szűkebb határú környékünk vizeit időszakonkint átvizsgálni s az azokban észlelt nemeket, fajokat a kelt és lelhely pontos kimutatásával följegyezni.

A rövid idő óta tett gyűjtéseim eredménye természetesen végeredményként nem szerepelhet, hisz célbavett munkámnak elejes-elején tartok még csak. De egyesületünk t. Titkárja megtiszteltető fölszólításának engedve, e lapokon bocsájtom közre a mostanáig észlelt fajok jegyzékét.

Mielőtt azonban arra áttérnék, szükségesnek tartom, hogy vidékünk eme kevésbé ismert férgek áttekintő leírását előre bocsájtsam.

A sodrófférgek a férgek körének külön osztályát teszik. Az idetartozó fajok aprók és csak mikroskóppal tanulmányoz-

---

[1]*Tóth;* Mathematikai és Termtudományi Közlk. I. köt. 1861.

[2]) *Bartsch*: Rotatoria Hungariae. Budapest, 1877.

[3]) *Daday*: Adalékok a Rotatoriák ismeretéhez. (Az Erd. Muz. Egyl. Évk. 1877. VI. szám.) Uj adatok a kerekesférgek ismeretéhez. (M. T. Akad. Math. s Termtud. Közlm. XIX. Köt. 1883.)

[4]) *Ortvay*: Pozsonyvármegye állatvilága. Pozsony 1902. 608–612. old. id. m. Előszó VIII. alulról 5. sor.

hatók. Fejlettségök eléggé magasfokú; egyes szervei többnyire jól észlelhetők, működésök pedig gyakran könnyen meg is figyelhető, mert többé—kevésbé átlátszóak. Testök, mely finom köztakaróval bír, néhány fajnak kivételével lábbá keskenyedik. A testben leljük az izom-, az ideg-, az emésztő-, a vízedény-rendszert, rajta pedig a kerékszervet.

Túlnyomóan megnyúlt alakúak; van azonban korong- (pld. *Metopidia)*, sőt teljesen gömbformájú (Semper a Philippinákon észlelt *Trochosphaera aequatorialis-a)* is. Rendszerök első sorban a testalakon épült fel.

A köztakaró. — A sodróférgek köztakarója két rétegből van összetéve: a külső cuticulából és az alatta fekvő képző-rétegből (hypodermis).

A cuticula chitines állomány; chitines voltát *Leydig*[1]) maró kálilúggal mutatta ki, melyben a cuticula, ha el is szinesedik, még sem oldódik. A köztakaró ezen része az egyes családok, nemek sőt fajok szerint különböző szilárdságot mutat. A *Philodinae*knél például vékony, áttetsző és könnyen ráncba szedhető; a Bartsch által fölállított *Loricata* család fajainál pedig merev, kemény páncéllá alakult.

A külréteg szilárdsága tekintetében a puha cuticulás és a páncélos fajok közt a *Scaridinae*-k s más nemek képezik az átmenetet. Ezeknek e rétege szilárdabb ugyan a puha cuticulásokénél, de sokkal lágyabb, többé-kevésbé hajlíthatóbb mint a páncélosoké. A cuticula adja támaszát a belső, lágy szerveknek, ez szolgál védeleműl, végűl ennek van főszerepe a meghatározásnál is.

Maga a réteg vagy teljesen síma (pld. *Rotifer macrurus*, Gosse) vagy ráncos, bibircsokos, (*Callidina quadricornifera*, Milne) vagy horgas fogakkal ellátott *(Philodina aculeata*, Ehrbg).

Sokszor a símának látszó felületen is észlelhetünk szemcsézettséget, ha az állatot gyönge pikrinsavval kezeljük. Kiváltképen a *Philodinae*-kre áll ez. A cuticula némelykor ragadós, úgy hogy köztakarójára idegen testek is rátapadnak. Ezt látjuk a *Rotifer tardus* és a *R. citrinus* Ehrbg.-nél; hasonlót észlelt

[1]) *Leydig*: Über den Bau und die systematische Stellung der Räderthiere. Zeitschr. f. wiss. Zool. VI. köt. 1. füzet. 1856.

ujabban *Janson*[1]) még az általa leírt *Callidina longirostris*-nál is. A *Floscularinae*-knél e ragadós nedv megkeményedik (anélkül hogy megszilárdulna) és valósággal tokot képez, melyben az állat annyira visszahúzódhatik, hogy csak csillószőrei látszanak ki belőle.[2]) A cuticula által elválasztott ragados nedv az alatta fekvő és később említendő hypodermistől ered. Ennek elválasztása apró, némelykor csakis reagenciákkal kimutatható porusokon át történik, mely nyilásoknak mindegyike — mint Milne a *Callidina quadricornifera*-nál kimutatta — a hypodermis sajátságos, kerekded testecskéi fölött fekszik.

A cuticulát maga a hypodermis választja el. Ez maga hol vastagabb, hol vékonyabb plasmarétegként látható (néha pigmentrögöcskéket is találunk benne) és sejtsyncytium-nál nem egyéb, melynek sejtmagjai — mint *Zelinka*[3]) kimutatta — rendszerint szabályosan elhelyezkedtek. A némely páncélos faj cuticulája alatt észlelhető finom, sejtmag nélküli plasmaréteget Daday[4]) szerint a matrix réteg maradványáúl kell tekintenünk.

A páncéllá keményedett cuticula strukturája is különböző; síma pld. a *Pterodina*-knál, bibircsokos pld. a *Brachionus Bakeri*-nél, pajzsszerűen mustrázott pld. a *Noteus quadricornus*-nál. A páncélon azonkívűl egy vagy több nyulvány is észlelhető, melyek némelykor tetemes hosszúságot elérnek *(Triarthra)*. Az állat elpusztulása után a páncél üres vázként marad meg; ily fönmaradt vázak nyomán két fajnak vidékünkön való előfordulását állapíthattam meg *(Anurea aculeata* és *A. striata)*.

A láb. — A test hátsó, megnyúlt hosszabb rövidebb folytatását lábnak nevezzük. A láb szerkezete az egyes családok, nemek sőt a fajok szerint ingadozó és a fajmeghatározásnál szintén fontos adat. Van lábnélküli faj is *(Triarthra*,

---

[1]) *Janson*: Versuche einer Übersicht über die Rotatorien = Familie der Philodinaeen. (Beil z. XII. B. d. Abh. des Natwiss. Ver. zu Bremen. 1893.

[2]) Egyes régebbi szerzők kétségbe vonták ezen tok létezését, de a víznek egyszerű festésével könnyen kimutathatjuk e hyalin képződmény jelenlétét.

[3]) *C. Zelinka*; Studien über Rädertiere, III. (Zeitschr. f. wiss. Zool. LIII. köt. 1891.

[4]) *Daday*: Új adatok a kerekesférgek ismeretéhez. (M. T. Akad. Math. s Termtud. Közlm. XIX. köt. 1883. 21, 28. o.)

Ehrbg., *Polyarthra*, Ehrbg.) ; másoknál ez csökevényes (*Monommata*, Ehrbg. *Furcularia*, Ehrbg. *Mastigocerca*, Ehrbg. stb.), vagy megint erősen fejlett (*Philodina*, *Furcularia*). Az utóbbiaknál a láb tetemes hosszúságot ér el (*Rotifer actinurus*, Ehrbg., *R. ovatus*, Anderson. *Melicerta*, Ehrbg.) s vagy távcsőként összetólható (*Rotifer*. *Philodina*), vagy pedig ráncba szedve összehúzható (*Melicerta*).

A láb végén, egyes *Philodinaek* és a *Pterodina* nem kivételével, ujjakat vagy sertéket lelünk; csak az utóbbinál találunk csillószőröket. Az ujjak és a serték hossza, vastagsága, vagy száma s helyzete változó; ennélfogva kitünő ismertetőjel. Oly fajok is ismeretesek (pld. a tengervízben élő *Discopus* nem), melyeknél a láb vége hatalmas szivókoronggá átalakult. A helyheztapadtan élő fajok lábvégszerkezete is távolról emlékeztet ilyenre, mert náluk a láb csakis helyhez való kötésre szolgál. Némely faj (*Dinocharis pocillum*, Ehrbg.) lábsertéi segítségével ugorhatik ; ez akkép történik, hogy az állat a teste alá görbített, hatalmas sertékkel fölfegyverezett lábát nagyhirtelenül kiegyenesíti és rúgó módjára fölveti.

Hosszabb-rövidebb időre a szabadon úszófajok is megtapadhatnak. A megtapadásra szolgálnak a lábban levő mirigyek, melyek ezen át nyúlós, ragadós nedvet bocsájtanak. De nem minden fajnak látszik ily. „lábmirigy"-e lenni, mert a *Daday*[1]) által először ismertetett *Schyzocerca diversicornis*-nál semminemű ragasztómirigyet nem észlelt a szerző. Ennél az esetnél a szemcsés plasmának tulajdonítja e nedv elválasztását. A lábmirigyek száma változó ; rendszerint kettőt, de három, sőt négy ilyent is találunk. *Janson*[2]), ki a *Philodinae*-knél a szervet behatóan tanulmányozta, következően írja le azt : „Ezek (a lábmirigyek) zsinorszerű, egymás mellett fekvő sejtekből alakultak, mely sejteknek nucleusai gyakran eleven állatokon is jól észlelhetők. E sejtek a hypodermisből keletkeztek. Az egyes sejtzsinorok (Zellschnüre) egyesűlnek egymással, hogy azután elszigetelten a lábujjak hegyein levő kivezető nyilásokhoz lefussanak . . . ." Ugyanott említi, hogy egyes fajok (*Callidina magna*, Pl. *C.*

[1]) *Daday*: id. m. 27–28. o.
[2]) *Janson*: id. m. 15–16. o.

scarlatina, Ehrbg., valamint a *Discopus)* lábai e tekintetben eltérő alkotásuak; t. i. ezeknél nem a lábujjak végein leljük a mirigy kivezető nyílásait, hanem külön, a lábvégen elhelyezett „tapadó korong“ (Haftplatte) felületén, ahol ezeket az ott körben elhelyezett csapocskák (Zapfen) helyettesítik. E két főalak közti átmenet példáját a *Callidina constricta*, Duj. és a C. *musculosa*, Milne nevű fajoknál találjuk. Ezen három lábujjú speciesek középujja hatalmasan fejlett s végén számos nyílással bír. Az emlitett szerző véleménye, hogy a helyhezkötött fajok tapadó korongjait ily erősen kifejlett lábujjból származottnak kell tekintenünk. A sok fajnál észlelhető mellékujjak, vagy „sarkantyúk“ is csökevényes, rendeltetésöknek többé már nem szolgáló lábujjaknak vehetők.[1])

A sarkantyúk főleg a letapadó állat támaszául látszanak szolgálni.

A *Schyzocerca diversicornis*, Daday nevű fajnál a többi sodrófélgektől elütő lábszerkezetet találunk, mely azáltal tünik fel, hogy a két ágra ágazott láb villáján egy-egy hosszabb, meggörbült és egy-egy rövidebb fogacskát találunk.

Az izomrendszer. — Tekintve e félgek mozgékonyságát, kell hogy bennök jól fejlett, izomrendszert föltételezzünk. Az így is van. Átlátszóságuknak tulajdonítható, hogy a testet s az egyes szerveket mozgató, vagy rögzitő izmokat már az első kutatók is fölismerték. Kevés oly állat van, amelyben az izom egyes alakulatait (izomsejtet — rostot és — köteget) mindennemű előzetes praeparálás nélkül oly szépen láthatnók mint a Rotatoriaknál.

Az izmok harántcsíkolt természete pompásan észlelhető nálok és élénken a rovarok izmaira emlékeztet. Különösen egyes páncélos fajokra áll ez. — De nem minden izmon mutathatjuk ki az ép említett harántcsíkokat, mert némely fajnál *(Brachionis Margói*, Daday, *Schyzocerca diversicornis*, Daday[2]) az alkalmazható legerősebb nagyítás mellett is csak egyszerű

---

[1]) Ezen nézetet a *Callidina parasitica*, Gigl bizonyítja, mely fajnál e sarkantyúk, még kivezető nyílással birnak és valóságos ujjakként is működnek.

[2]) *Daday* : id. m. 22. és 29. o.

szemcsézetlen, finom rostokból összetett, harántcsíkolatot nem mutató kötegeket látunk.

Kétféle lefutású izmokat különböztethetünk meg ; gyűrűs- és a test hosszában lefutó izomkötegeket. Az előbbeniek közvetlenül a köztakaró alatt helyezkednek el s bőrizom-tömlőknek tekintendők. Mint ilyenek a férgek hasonló izomrészeire emlékeztetnek. Különösen a *Philodinae*-knél szembe tünő ez a hasonlatosság, mely az ujabb kutatók abbeli nézetét, hogy e család a többi férgekhez legközelebb áll, hathatósan támogatja.

Az említett gyűrűs izmok — szemben egyes más férgekéivel — kötegekből összetettek.[1])

Janson[2]) a *Philodinae*-knél kimutatta, hogy az említett izmok — az *Adineta* nemet kivéve — teljes gyűrűt nem alkotnak, s hogy bizonyos helyen meg vannak szakítva. A köztakaróra tapadó izomgyűrűk a testnek harántirányban való összehúzódását idézik elő.

Sokkal élesebben észlelhetők a testüregben végigfutó hosszanti izmok, melyek párosával működnek. Nagyjában a következőket különböztethetjük meg benne : a fejrészt mozgató izompárokat, melyeknek végei a köztakarón tapadnak s a fejrészbe nyúlnak ; továbbá olyanokat, melyek a testüregben végighúzódva annak hosszirányban való mozgatását végzik és végül a lábat mozgató izomnyalábokat. Ezek közül a *Loricata*-knál a páncélban elhelyezett, s a testet mozgató izmok már csekély nagyítás mellett is jól láthatók. Sokkal nehezebben észlelhetők az egyes szerveket működtető izomrostok. Ezek közül Gosse és Janson[3]) a *Philodinae*-k rágófeleit összetartó izmait mondja szembetünőknek (Elastisches Band.)

Az izmokat lefutásukban idegek kisérik. Daday az *Asplanchna triophthalma*-nál a kétfőizomköteg mellett kétsarkú idegnyúlvánnyal bíró idegdúcokat említ.

Az idegrendszer. — Nem egykönnyen figyelhető meg ezen férgek aránylag magasfejlettségű idegrendszere. Az arról való

[1]) *Daday:* id. m. 22. o.

[2]) *Janson* : id. m. 15. o.

[3]) *Janson* : id. m. 33. o. a *Philodina roscola*, Ehrbg. és a *Ph. megalotrocha*, Ehrbg. nevű fajoknál.

első ismereteinket *Ehrenbergnek, Dujardinnek és Cohnnak* a *Hydatina senta* jólfejlett idegrendszerét tárgyaló fejezeteinek köszönhetjük. Azóta, különösen az ujabb festési módszerek használata óta, sokkal behatóbb leirásokat közöltek az egyes buvárók.

A sodrófélgek idegrendszerének központjául a garat táján fekvő agydúc tekintendő. Az agydúc gömbded (*Adineta*-nál), három- (*Rotifer*-, *Callidina*-nál), négyszögletes (*Asplanchna*) képlet, melyből idegszálak kiindulnak. Ez vagy egyszerű, vagy nyúlványos, többé-kevésbé jól észlelhető sejtekből alakult és finom, az idegszálakra is átterjedő ideghüvellyel van burkolva. Rajta, illetőleg mellette találjuk a később említendő szemeket és a „mészzacskót" is.

Az idegszálak szerkezetét haematoxylinnel mutathatjuk ki, ilyenkor szemcsézetlen, de finom idegrostokból összetetteknek találjuk. Az idegrendszer központjából, úgy a fejrész felé, valamint a testbe lefutó idegpárok erednek. Eredésök némelykor egészen tisztán látható[1]). Az előbb említett idegek főrészt a kerékszervet és a tapintósertéket látják el idegszálakkal, utóbbiak pedig az egyes szervekbe futnak alá. Daday idézett munkájában[2]) az *Asplanchna triophthalma*-nál elsőnek mutatta ki a magasabb fejlettségű férgekére s a rovarokéra emlékeztető együttérző *(sympathicus)* idegrendszert. Hasonlót említett Schmidt és Dalrymple is; Leydig ellenben csak egyszerű kötszövetet vélt benne látni. Ezen rendszer az agydúc hátsó sarkán veszi kezdetét s köralakú lefutásában a gyomor táját a petefészket és az izmokat behálózó idegdúcokat egyesíti magába. A dúcokban tojásdad magvak láthatók.

A futólagosan érintett idegrendszerrel együtt a sodrófélgek érzékszervei is említendők.

Az érzékszervek. — Azok közül nevezetesek a látás szervei, a szemek. Vannak fajok, melyeknél csak embryonalis korukban észlelhetünk szemeket *(Melicerta* stb.); fejlődésük közben azonban ismét eltünnek, degeneralódnak. Ezen fajok legtöbbje (a

[1]) *Zelinka* két főidegköteget említ; olyat, mely a test oldalán lefutva a többi közt a kiválasztószerveket ellátja (*nervus lateralis*) és olyat, mely a test hasi oldalán végighúzódik (*nervus ventralis*).

[2]) *Daday*: id. m. 35. o.

Hydatina-t, *Discopus*-t s még néhányat kivéve) helyhez tapadtan él, s így e szerv visszafejlődése is elég könnyen kimagyarázható.

A szemek pirosak, vagy sötétszinűek; hol jól fejlettek (*Notommata* stb.), hol meg csak egyszerű pigmentfoltokként észlelhetők (*Rotifer*). A szem elején gyakran átlátszó, erősen fénytörő részt, a Leydig elnevezte „fénytörő testecskét" találjuk. A *Philodinae*-knél tapasztaltam, hogy a szemeket maceratióval kiszedhetjük; ilyenkor ezek pirosas, apró pigmenttestecskéknek mutatkoznak. Ezen érzékszervek száma és kölcsönös helyzete az egyes családok, sőt nemek szerint változó. — Egyszeműek pld. a *Notommata*, *Synchaeta*, *Furcularia* nemek; az első kettőnél ez a nyak táján, utóbbinál a homlokon van elhelyezve. Kétszemű pld. a Monostyla-, Pterodina s egyéb nem; háromszemű az *Eosphora* nem. A *Philodinae*-k vagy szemnélküliek, avagy kétszeműek; de ezeknek fekvése is különböző. A *Rotifer* fajainál a tapintóhengeren, a *Philodina* fajainál pedig a rágók előtt ülnek.

Érdekes a kérdéses rendeltetésű „mészzacskó", melyet sok fajnál az agydúc közelében leljük. Mészzacskónak egy sajátos, szilárd testecskékkel telt tömlőt mondunk, melynek neve Ehrenbergtől ered. *Tessin*[1]) a mecklenburgi sodrófélgek tárgyalásánál a *Notommata aurita*-nál behatóan foglalkozott e szervvel. A szerző idevágó szavait az alábbiban idézem: „Tapasztalatom szerint e szerv (mészzacskó = Kalkbeutel) az agydúc hátulsó részére tapad s gömbded, vagy fürtös külsejű, mészrögöcskékkel tellett. E tömlő a fej mellső része felé nyúló s annak homlokpereméig terjedő nyelecskévé (Stiel) keskenyedik. A szem fekvése ehez viszonyítva mindig állandó. Hogy ez közvetlenül magában a zacskó elülső, avagy annak alsó részében űl-e, azt nehezen lehet eldönteni. Tény az, hogy a szem a mészzacskó fekvésével szemben helyzetét soha nem változtatja s így alkalmasint avval szoros viszonyban is lesz. Úgy tűnik nekem, mintha itt a Medusák peremtestecskéihez hasonló szervvel volna dolgunk. Noha e hasonlatosság a részleteiben teljesen nem kifogástalan, mégsem tagadhatjuk. Eszerint

[1]) *Tessin*: Rotatorien der Umgegend von Rostock. (Archiv des Ver. der Fr. der Natgesch. in Mecklenburg. 43. évf. 1890. 142—143. o.

a mészzacskó és a hozzákapcsolt pigmentfolt (a szem) két érzékszervnek, a látás- és a hallásszerv combinátiójának tekintendő. A szemeknek a mészzacskóhoz való szoros viszonyát még egy más faj, a *Diglena aurita Ehrbg.* is mutatja. Ez háromszemű; a mészzacskón levő szemen kivül még két homlokszeme is van[1]). Az utóbbiak azáltal vonatnak e szerv körébe, hogy mindegyikök egy-egy zacskónyúlvánnyal köttetik ahoz . . .“

Bartsch[2]) is hasonlót említ. „ . . . vajjon a hallás szervének tekintsük-e az általam először a *Hydatina* Ehrbg., most az *Euchlanis*, Ehrbg. és *Brachiomus*, E. dúcán kimutatott nyeles tömlőcskéket — nehéz megállapítani . . . “

A többi érzékszervek közül fontosak még a tapintás szervei is. Elsősorban említendők a test felületén észlelhető merev tapintó-sertékkel biró dudorok, melyeket Ehrenberg helytelenül *siphoknak*, lélegzőcsöveknek tartott. Különösen a *Philodinaek*-nél fejlett ez a szerv; ezeknél ezt eléggé hosszú, kihúzható „tapintóhenger“ alakjában látjuk. A most említett henger száma változó; így a *Philodinaek*-nél páratlan, azaz egy, a *Melicerta* genusnál pedig kettő. A legtöbb más fajnál a tapintóhenger csökevényes és csak sörtés gödröcskék alakjában maradt meg. Ilyeneket Tóth után „sertegödröknek“ nevezzük. A sertegödör (ábra *s*)

---

[1]) *Zacharias* e szemre vonatkozólag azt mondja:

„Az *Asplanchna (helvetica)* ezen páratlan és a begyre irányított szemének élettani rendeltetése tekintetében egykönnyen különös gondolatunk támadhat. Mire való olyan szem, mely a táplálék nyelésére szolgáló szervre tekint? El nem kerülhetjük azt a föltevést, mely szerint e páratlan szem az üvegszerüen átlátszó begy tartalmának fölülvizsgálására (inspiciren) való volna. Határozottan nem képtelenség, hogy ezen állat látóképességét izlésének szinte támogató szervéül tekintsük, mely eszerint a táplálék megválogatásához hozzájárulna. Gyakran látjuk, hogy az *Asplanchna* a már lenyelt zsákmányt ismét kiadja. Lehetséges, hogy ennek alkalmatlansága, avagy emészthetetlensége fölött nem az izlése, hanem az agydúc alsó részén fekvő szemfolt határoz. Már annyi „csodátatos“-ról győződtünk meg a szerves természetben, hogy a szem eféle működését kizártnak nem tekinthetjük. Mit tudunk egyáltalán az alsóbbrendű állatok érzékphisiologiájáról? . . . “ *Zacharias:* Faunitische Studien in westpreussischen Seen. (Schrif. der Nat. forsch. Geselsch. in Danzig. 1887. Neue Folge. VI. Köt. 4. füz 64. o.)

[2]) *Bartsch*: id. m. 9. o.

sekély mélyedés, melyet a cuticula dudorodása gyűrűként körülövez. A tapintást még némely faj *(Synchaeta, Plagiognatha)* kerékszerve közt elhelyezett merevebb cuticulasörték is szolgálják.

Valamennyi külérzékszerv tapintósörtéi az odafutó idegszálak megvastagodott végeivel függnek össze.

A kerékszerv. — A sodrófélgek legszembetünőbb szerve a kerék, vagy sodrószerv, mely után az egész osztály *(sodró-, kerekesférgek, Rotatoria)* nevét is nyerte. Nagyobbára ez foglalja el az egész fejrészt. Csak némely fajnál találhatjuk a hasi oldalon.

A kerékszerv legegyszerűbb alakja a köralakú csillószőrperem. Az egy, vagy több sorban elhelyezett csillószőrök gyors mozgása következtében egyrészt tova úszik az állat, másrészt az e mozgás előidézte örvénnyel apró állatot, moszatot sodor a szájába. Némely fajnál már bonyolultabb szerkezetű kerékszervre akadunk; azoknál ez vagy szétteríthető és behúzható karélyokká, avagy sík koronggá alakult át. A *Floscularia* nem fajainál e szerven fölöttén hosszú be- és kicsapható csillókat találunk. Ezek rendszerint csak akkor mozognak, ha közelükbe zsákmány jut; ilyenkor ezt terelgetik a száj felé. Különben mozdulatlanul merednek széjjel.

A kerékszervvel fogott táplálék felapritása, megemésztése és felszivása az emésztőszerekben történik. Táplálékukat a véglények, moszatok, saját, apróbb társaik, sőt a kisebb fajú Cladocerák is teszik.

Az emésztőszervek. — Az emésztőszerveket nagyjában a következő részekre oszthatjuk föl: szájra, garatra, rágógyomorra, emésztő-, vastag- és végbélre; ideszámítandó azonban az alfelnyilás, a cloaca is. Ezen egyszerűalkotású szervek jól észlelhetők. Rá is jövünk, hogy nem minden fajnál egyenlően fejlettek; némelyiknél az említett részek közül csak egyet-kettőt, másnál pedig az összeseket láthatjuk.

A száj rendszerint a kerékszerv közepén fekszik s kerekded, vagy szögletes, egyszerű résnél nem egyéb. Helyzete változó; hol a fej elülső részén (pld. *Rotifer)*, hol meg a testnek hasi oldalán észlelhetjük (pld. *Diglena, Notommata)*, de mindig a kerékszerv belsejében.

A szájnyílás folytatása a garat. A garat belseje finom csillószőrös és cuticulával bélelt. A csillószőrök folyton mozognak, úgy hogy a táplálék általok indíttatik tovább. Némely fajnál (pld. a *Callidina tridens* Milne-nél) tetemes hosszúságot ér el, másoknál meg alig hogy észrevesszük.

Innen jut a táplálék az ú. n. *rágógyomorba.* Ez izmos tömlő, amelyben a táplálékot felaprító chitines állományú rágók (állkapcsok) foglalnak helyet (2. ábra = r). Némely nemnél *(Floscularia)* a garat és a rágógyomor közt egy, a fölaprítandó táplálékkészletet tartalmazó rész van iktatva, melyet Bartsch[1]) találóan „begynek" nevez.

Az állkapcsok (a *Philodinae*két és a *Tubicularia*két kivéve) két főrészből vannak összetéve; egy külsőből, melyet *Gosse*[2]) kalapácsnak *(mallens)*, s egy belsőből, melyet üllőnek *(incus)* nevez. De ezen részek is ízekre bonthatók, melyeket az idézett szerző szintén nevekkel jelöl *(manubrium, uncus; fulcrum, rami)*. A „kalapács" legfontosabb és sohasem hiányzó részei a fogak (uncus). Egészen elütő a *Philodinaek* állkapcsa; ez a többi sodrófélgekéhez viszonyítva, ősibb, eredetibb s ennélfogva egyszerűbb alkotású is. Áll pedig egy-egy félhold alakú, kevéssé domború lemezből, melyeknek szegélye a hasi rész felé meghajlott. Ez arra szolgál, hogy az állkapcsokat mozgató izomrostok rajta megtapadhassanak. A most említett család ezen szervén jobbára csak a fogak láthatók, melyek harántirányban futó léceket alkotnak. Közülök rendszerint csak kevés mutat nagyobb szélességet; ezeket szokás fogaknak nevezni. Számuk a systematikában és a determinatióban fölöttén nevezetes.

Az állkapcsokat bennfoglaló tömlőben számos izom foglal helyet, melyek az apritást végző részeket mozgatják. A működő rágók az aprítás mellett még a tápláléknak az emésztőbélbe való legyűrését is végzik. A rágógyomorból egy rövid, csillószőrös cuticulával bélelt cső, a bárzsing *(oesophagus)* vezet az *emésztőbélbe*, vagy gyomorba.

Az oesophagus rendszerint azért észlelhető nehezen, mert őt a rágógyomor elfödi. Azon a helyen, ahol e rész az emésztő-

---

[1]) *Bartsch*: id. m. 60.

[2]) *Gosse:* Philos. Transact. 1856. (Bartsch után idézve).

bélbe átmegy, mirigyek vezetékei nyilnak. Ezek a test belsejében fekvő *nyálmirigyek* (1. ábra = *ny*) finom, szemcsézett anyagba ágyazottak s világos magvakat tartalmaznak. Az itt készülő nedv az emésztőbélbe kerül, ahol a táplálék földolgozásában nagy szerepet játszik. A *Philodinae*knél több ily mirigyet észlelhetünk; két kisebbet és három nagyobbat, *Giglioli* az általa leírt *Callidina parasitica*-nál tagadja ezeknek jelenlétét, de ujabb kutatók ennél is kimutatták.

Az emésztőbél (2. ábra = *e*) hatalmas, magvakat és olajcseppeket tartalmazó szögletes sejtekből alakult. A sejtek sok fajnál kitünően észlelhetök; annál is inkább, mert őt a bennök levő táplálék rendszerint különböző szinüvé teszi. A tulajdonképeni béllúmen erős, belül csillószőrös cuticulával van borítva, melyet kívül még egy vékony membrannal takart, sokszor olajcsöppeket tartalmazó sejtsyncytium bevon.

Az emésztőbél egyszerű, gyönge befűződéssel a *vastagbélbe* megy át, mely szerkezetileg az előbbenitől alig különbözik, s annak csak egyszerű folytatásaként tekintendő. Az innen folytatódó résznek *végbél* (vékonybél) a neve; ez vezet az alfelnyiláshoz. Egyes fajoknak (*Asplanchna*, Gosse, *Ascomorpha* Daday) se végbelök sem alfelnyilásuk nincsen, nálok az emészthetetlen táplálékmaradékok és az ürülék az emésztőbél egyszerű kifordítása segítségével küszöböltetik ki. A végbéllel bíró fajok *alfelnyilása* (cloaca) a láb töve közelében keresendő. Egyszerű nyílás ez, melyen át nemcsak a bélsár, hanem a vízedényrendszer és az ivari termékek is kiüríttetnek.

Az elébbemlitett *vízedényrendszert* a test mindkét oldalán végighuzódó, gyakran felhurkolt csomókat képező edények teszik, melyek egy átlátszó, finom rostos hólyagba, a *lüktetőhólyagba* (contractilis vacuola) szájadzanak. E hólyagba nyílnak még az ivarszervek vezetékei is.

Az oldaledényekben különös, rezgő lángocskákra emlékeztető, folytonosan mozgó csillászőrök vannak, melyeket „reszkető- (rezgő-) szervnek“ mondjuk (2. ábra — *rz*). A lüktetőhólyag a Protistak contractilis vacuolájára emlékeztet; működése itt is periodikus összehúzódásból áll. E szerv rendeltetése teljesen tisztázva még nincsen. Huxley, Claus, Vogt és Yung, Hudson meg Gosse véleménye szerint az volna a feladata, hogy a

reszketőszerv által e hólyagba gyüjtött, elhasznált testnedveket kiüritse.[1])

Tény, hogy a hólyag contractiója révén nedvet kiszorit és nem működik nedvelválasztó szervként, mint *Semper* állította, ki azt mondta, hogy az oldaledények primitiv vesékként szerepelnek.

„De magát azt a fölfogást, hogy a hólyag az oldaledények egyszerü kiválasztó része volna, nyomós tények látszanak megcáfolni. Ellene szól elsősorban ezen edények kis lumenje is, melyen át alig gyülhet össze annyi folyadék, hogy a hólyagot oly rövid idő alatt megtöltse; hisz a contractiók körülbelül 15 mp.-ként állanak be. Ha továbbá meggondoljuk, hogy pld. a *Callidina vorax,* Janson lüktető hólyagja — mely fajnak kerékszerve működését egy alkalommal három órán át megfigyeltem — minden 15 mp.-ben összehúzódik és e nagy hólyagnak a testhez való arányát tekintetbe vesszük, egyszerü számvetéssel rájövünk, hogy ennek, az egyszerü kiválasztáson kívül, valószinüleg egyéb functiója is van . . .“ (*Janson* id. m. 7. o.)

Cosmovici[2]) egész uj idevágó magyarázatot adott, melyet Janson Ottó is megerősít. Az idézett kutató szerint a lüktetőhólyag anatomiailag vett Cloacánál nem egyéb (a *Philodinaek*ről van szó !); rendeltetése a többi között az volna, hogy a kerékszerv által az emésztőbélbe sodort fölösleges vízet magába fogadja és a testből kiüritse. Ezt Janson kisérlete is látszik bizonyítani. Ő az *Adineta barbata*, Janson-t figyelte meg. Ha ennek kerékszerve serényen működött, a hólyag contractiója minden 18. mp.-ben állott be. Miután az állatot tű segitségével összehúzódásra késztette, s ennél fogva a kerékszerv sem működött, az összehúzódások periodusai mindinkább ritkábbak (25—30—40—50 mp.) lettek, míg végre ezek többé be sem következtek. A víznek e módon való átömlésében sejti Janson a sodrófélgek lélegzési folyamatát; t. i. ezen a féregosztálynál hiányoznak úgy a véredényrendszer valamint a lélegzés szervei is. A tápanyag az emésztőbél falán át egyszerüen a testbe szivárog át.

---

[1]) *Janson:* id. m 7. o.

[2]) *Cosmovici*: Sur la vésicule contractile des Rotifères. (Bull. Soc. Zool. France. Paris — 1888 — T. XIII. No. 7. 167—169. o.)

Az ivarszervek. — Ehrenberg az oldaledényekben vélte látni a sodrófférgek hímivarszerveit; ő egyáltalán hímnősöknek (hermaphroditáknak) hitte őket. Ehrenberg ezen nézete mindaddig uralkodott a tudományban, amig *Brigthwell*[1]) hímrotatoriákat nem talált és a közösülést meg nem figyelte. Ő mutatta ki elsőnek, hogy ezek váltivarúak. Utánna Dalrymple, Leydig és Cohn foglalkozott behatóan a szaporodás és a nemi életök viszonyaival. Az összes adatokból és a gyüjtések eredményéből kitünik, hogy a hímsodrófférgek fölöttén ritkák. Ez magyarázza, hogy rólok hosszu ideig miért tudtak oly keveset. De amióta annyi buvár nekik szentelte munkásságát — *Claparède* is mondja: „Le nombre de ceux qui se sont occupés des Rotateurs est aujourdhui légion" — máskép lett ez. Minden ujabb leírójok ismerteti egynehány hím pontos anatomiáját és bilogiáját is. *Daday*[2]) a *Diglena catellina*, Ehrbg. és az *Asplanchna triophthalma*, Daday fajok hímét ismertette. Hasonló leírásokat *Hudson-Gosse*,[3]) Cohn, Leydig és Mecznikow tanulmányaiban találunk.

A hím anatomiája és külseje nagyban üt el a nöstényétől; hiszen egyetlen életfeladata a faj föntartás és ilyenformán teljes organisatiója fölösleges is volna.

Mielőtt a hímre áttérnék, tekintsük meg közelebbről a gyakori *nőstény* ivarszerveit. Ezek közül legfejlettebb a petefészek. Szemcsés plasmatikus képződmény ez (2. ábra = p.), mely jól látható csírhólyagokat tartalmaz és az emésztőbél közelében fekszik. A *Philodinae*-knél a többi sodrófférgekkel szemben kettős petefészket találunk; *Plate*[4]) ezért e család elnevezésére a „diognontá"-k nevet ajánlja.

A peteképzés akkép történik, hogy a petefészek egy magva diasmosis útján táplálékot szed magába és petévé fejlődik. Az érett pete többnyire minden termékenyítés nélkül fejlődésnek indul. A Rotatoriák tehát parthenogenesis útján szaporodnak,

[1]) *Brigthwell*: Annals of natural History London — 1848 —.

[2]) *Daday*: Adalékok a Rotatoriák ismeretéhez.
Az Erd. Muz.-Egyl. Évk. — Uj foly. — Kolozsvár — 1877 — és id. m.

[3]) *Hudson-Gosse*: The Rotifera or wheel-animalcules.

[4]) *Plate*: Rotatorienfauna des bottnischen Meerbusend. [Zeitschr. f. wiss. Zool. XLIX. köt. — 1889 —, 1–42. o.].

mely esetnek — a hím ritkaságára gondolva — gyakorinak kell lenni. És ez így is van. Az érett pete vagy a petevezetéken át a cloacán ürül ki, más esetben pedig (pld. a vivipara *Philodinae*-knél és *Asplanchna*-knál) a petetartóban (uterusban) marad és ott indul fejlődésnek. Utóbbi esetben a teljesen fejlett imagó egyszerüen elhagyja testét, mely születés némely fajnál (*Rotiferák* a *R. Roeperi* (Milne)- t kivéve) akkép történik, hogy a fiatal, anyja testburokját tetszésszerinti helyen áttöri. Ez a műtét természetesen a szülő állat életébe kerül. Oly fajok petéi, melyek nem eleventojók, a vizben fejlődnek, de vannak fajok *(Schyzocerca diversicornis)* amelyek a végbélnyiláshoz ragasztják érett petéiket és úgy hordozzák.

Már régen észleltek oly petéket, melyek szín és tömöttség tekintetében a többi, szűznemzés útján létrejött, ú. n. *nyáripetéktől* eltérnek; ezek a sötét és kemény burokkal körülvett *télipeték*. Cohn elsőnek mondta ki hypothetikus véleményét, hogy: „ . . . . kizárólag csak megtermékenyített nőstények raknak kemény burokú petéket, melyek valószinüleg áttelelnek; ellenben a meg nem termékenyített nyári petékből közvetlenül vagy nőstények, vagy bizonyos időkkor, hímek is válnak . . .“ *Maupas*[1]) a 172 *Hydatina senta* nőstényen és hímen végzett kisérletei nagyjában beigazolta Cohn feltevését. Az említett kisérletek révén az alábbi következtetéseket vonta le:

A megtermékenyités csak oly nősténynél eredményez télipetéket, melyek fiatalok, s alig 6—8 óra óta élnek. Maga az eredmény, vajjon kizárólag nőstény —, avagy hímnyáripetéket produkál-e a nőstény, az esetleges megtermékenyítéstől függetlenül, már előre meg van határozva (prédestiné). Oly nőstény, mely csakis hím-nyáripetéket érlel, a sikerrel való megtermékenyítés esetén télipetéket adna. Végül: oly nősténynél, mely parthenogenetikus nősténypetéket produkál, a termékenyités soha sem hat.

Igaz, hogy ezen pontok eddigelé csak az említett *Hydatina*

---

[1]) *Maupas:* Sur la fécondation etc. de l' *Hydatina senta,* Ehrbg. (Comptes Rendus. T. CIX. — 1889 — T. CXI. — 1890 —). *U. a.*: Sur la déterminisme de la sexualité chez l' *Hydatina senta*, Erbg. (Comptes Rendus. T. CXIII. — 1891 —).

senta-ra állanak ; de valószínű, hogy ebben, a többi fajok is egyeznek.

A víznek kiszáradása esetén, tehát akkor, amidőn a sodróférgek legtöbbje elpusztúl, a télipeték viszik tovább a faj létét.

A hímpetét (az anya testében) már első pillanatra fel lehet ismerni és megkülönböztetni — mondja Daday[1]) —, miután a hím pete mindig kisebb a nősténynél továbbá a hímpetében az ébrényfejlődés minden szakában észlelhetni egy sötét szemcsékből alló tömeget, ugyanazt, mely az ébrény teljes kifejlődése után a here felett foglal helyet . . . .“ T. i. a *hímek* emésztőszervei a here javára úgyszólván teljesen elsatnyultak ; ezek valószínűleg nem is táplálkozhatnak.[2]) Némely fajnál a herét körülvevő képződmény (Cohn herefüggesztője — suspensor testis —) még rámutat az emésztőbél némi nyomára.[3]) Ennek helyét a hímivarszervek foglalják el, s a heréből, a prostatából meg a penisből állanak. A here gömded, fínom burokkal körülvett s a testben szabadon rőgzített tömlő, mely az állat fiatal korában azon sejtekkel van megtöltve, melyekből az ondószálacskák fejlődnek.[4]) Ezeknek keletkezését némelykor jól lehet figyelemmel kisérni.

A penis a here folytatása által képezett csőben foglal helyet. Elég vastag, s végén csillószőrös képződmény ez, mely az említett hűvelyen kitolható meg behúzható. Ennek tövén találjuk a körtealakú prostatát, mely valószinűleg az ondót hígító nedvet szolgáltatja.

---

[1]) *Daday:* id. m. 210. o.

[2]) *Zacharias* : id. m. 67. oldalán „ . . . . Der verkümmerte und vacuolisierte Darmkanal . . . .“.

[3]) *Zacharias* : „ . . . . diesen soliden Strang als rudimentär gewordenen Darmkanal anzusprechen.“ id. m. 67. o.

[4]) *Zacharias* : „ . . . . welcher (Hoden) bei dem neugebornen Männchen prall mit beiderseits zugeschnitzten Stäbchen gefüllt ist. Über die hystologische Bedeutung dieser Gebilde will ich hier keine bestimmte Meinung äussern, obwohl die Versuchung nahe liegt, sie für Spermatozoen zu erklären. (Daday ezekre vonatkozólag mondja hogy ő spermatozoáknak tartja. Id. m. 208. o.) Sie gleichen indessen den Samenfäden, die man gewöhnlich als Räderthieren zugehörig betrachtet, nicht. Es müsste denn hier der Fall, wie bei *Paludina vivipara* und anderen Mollusken vorliegen, dass sich zweierlei Arten Befruchtigungselementen bilden.“ I. m. 67. o.

A közösülés akkép történik, hogy a hím a nöstény hátsó testéhez tapadva, penisét annak cloacajába bevezeti, ahol az ondóját kiüríti.

Brigthwell és Daday látta, hogy egy hím több nősténnyel is közösült.

Én magam csak az *Euchlanis dilatata* két hímét észleltem ; többet nem.

A legtöbb faj az édesvizeket lakja ; de a tengerben is találunk sodróférget (*Discopus synaptae*) ; különös helyen lakik a *Callidina reclusa*, Milne és a *Rotifer Roeperi*, Milne. E két faj a tőzegmohok (*Sphagnum*) oldalágainak külsejtjeiben pseudoparasitikusan él. A mohákat lakó fajok és nehány vízi alakok, kiszáradás esetén, betokozzák magukat, hogy kedvező viszonyok alkalmával ismét feléledjenek. E tok a test által kiválasztott és megkeményedett sárgás-barna nedvből készül. Janson érdekes kisérletei kimutatták, hogy csakis oly *Philodinae*-k bírják el a kiszáradást, melyeknek cuticuláján porusok és plasmajukban pirosas, sárgás, avagy barnás szint kölcsönöző olajcsepecskék vannak.

A *Melierta*-k testök védelmére ürűlékből, az érdekes szerkezetű és a kerékszerv alatt elhelyezett sodró-apparatus segítségével formált gömbökből csőszerű tokot épitenek.

A sodrófélgekben élő parasiták közül gyakran látjuk a Zacharias által ismertetett *Trypanococcus rotiferorum* v. Stein.-t, különböző penészgombát és a Weisse meg Janson által említett, de tüzetesebben nem tanulmányozott korongos képleteket.

Ezen férgek legtöbbje cosmopolita ; legalább egyes fajokat úgyszolván az egész földön találtak.

* * *

Pozsonyváros környékét limnologiai szempontból még csak kevesen kutatták át. Egyesületünk kiadványaiban hellyelközzel akadunk ugyan víziállatokra vonatkozó adatokra, de a lelhelyek viszonyait tárgyaló leírásokat mindenkor mellőzve látjuk. Pedig ujabban kitünt, hogy a vízilények létföltételei elsősorban is a vizek fizikai meg egyéb viszonyaitól függnek. Több helyütt első-

rangú kutatók[1]) tették a vizek s lényeik közti összefüggést tanúlmányuk tárgyává. Az egyes adadok összehasonlításából, meg összegezéséből kitünt, hogy valójában egy új tudományág, a limnologia kelt életre. Ma már számos szakember szenteli tudását, idejét ennek, s a róla szóló szakirodalom nap mint nap nagyobbodik és bővül. Egyes biologiai kérdéseket tisztán a limnologia fejtette meg, melynek nemcsak tudományos, hanem nemzetgazdasági érteke is van (haltenyésztés !). Hazánkban is vannak már munkásai ez új tudománynak, akik egyes állóvízeink flóráját-faunáját vizsgálják. Mivel azonban csak a helyszínen végzett kutatások vezethetnek igaz célhoz és csak ily módon hatolhatunk a vízifauna biologiájába és phaenologiájába, egyesek, mint dr. Fritsch és dr. Vávra[2]) összerakható zoologiai állomásokat építettek az illető víz partjára. Ily módon már jeles eredményeket értek el. A többiek közül csak az *unter-poceninitzi* és a *gatterschlagi* állomás munkáját említem.

Francé Raoul[3]) hazánk közönsége figyelmét már több ízben felhívta erre a célszerű berendezkedésre és szavai annál is inkább megfogadandók, mivel rámutat arra, hogy a Balaton tudományos zoologiai átkutatása csak a phaenologiai megfigyelések eredményében nem nevezhető kielégitőnek, a mi a helyszínen eszközölt hosszabb kutatások hiányának tulajdonítható.

A tapasztalat mutatta, hogy a fajok előfordulása és száma szempontjából alábbi tényezők látszanak befolyással lenni, melyeket a terület tanulmányozásánál tekintetbe kell venni. Ezek

[1]) Hazánkban a „Balatoni bizottság", *Zacharias* (Faunistische Studien in westpreussischen Seen. — Schrft. d. Natf. Ges. in Danzig. — 1887 —), *Zschokke* (Faunistische Studien an Gebirgseen ; Die zweite zoologische Excursion an die Seen des Rhätikon — Verh. der Natf, Gesellsch. in Basel. IX. köt. 1. füz. — 1890 — IX. köt. 2. füz. — 1891 —), *Forel* (Les micro-organ. pelag. des lacs des la région subalpine. — Revue Scientif. III. sor. I. XIII. — 1887 —), *Imhof* Stud. üb. die Fauna hochalp Seen. stb. — Jahrb. d. naturf. Ges. Graubündten. Neue Folge. XXX. évf. — 1887 —), *Richard* (Sur la Faune pél. de quelques lacs d'Auvergne. — Wiegm. Archiv, 1888 —) stb. stb.

[2]) Dr. *A. Fritsch u. Dr. V. Vávra:* Die Thierwelt des Unterpotzenitzer und Gatterschlager Teiches als Resultat der Arbeiten an der übertragbaren zoologischen Station. Prag — 1894 —

[3]) *Francé:* Pótfüzetek a Term. közlh. — 1894 — XXVI köt. 5. füz. 226. o.

a tényezők a víz mozgása, hőfoka, fényátengedési képessége, mélysége, földrajzi fekvése, kiterjedése és végül chemiai viszonya.

Midőn környékünk limnologiai viszonyairól szólok, meg kell jegyeznem, hogy alatta csakis Pozsonyváros legszűkebb vidéke vizeit értem. Hiszen megvizsgált vidékem határa csak következőket foglalja magában ;

a Duna jobb partján:

1. az *Oroszváriágot* (teljes hosszában, tehát forrásaitól Spiegelhagen-ig) = *O. á.*[1])
2. az Elyseum-ok melletti „*kavicsvermeket*“ (egy nagyobb és egy kisebb tócsa) = *K. v.*
3. a Ligetfalú végén elterülő „*Czigánytócsá-t*“ (Zigeunerlacke) = *C. t.*
4. az ügetőpálya közelében lévő, a *vasúti töltés melletti tócsát* = *t.*
5. és a *Pötscheniágot* = *P.* ;

a Duna bal partján:

6. a volt *Brennerágot* = *B.*
7. a Dynamit-gyár közelében fekvő tócsákat (a Disznómezőn = *Dt.*
8. a Vaskutacska első és második tavát = *V.*

Mindössze tehát nyolc vizet látogattam meg. Leggyakrabban voltam a faunistikailag és floristikailag legérdekesebb vizünknél, az Oroszváriágnál. Valamennyi lelhely között evvel foglalkoztam legbehatóbban, annál eszközöltem méréseket és ebben találtam a legtöbb sodrófélget is.

Ennek oka abban rejlik, hogy csakis e helyen szerezhettem csónakot, mely nélkül alapos munkát végezni nem is lehet. Gyakori kirándulásaimon és gyüjtési excursioimon Mergl Károly, kedves barátom tartott velem ; az ő jeles botanikai ismereteinek hasznát gyakran vettem.

Tipikus állóvíz, melyben búja vizinövények, Bryozoák és spongyák oly idillikus képpé egyesülnének, aminőt *Lampert* munkája előszavában elénk varázsol, vidékünkön nincsen. Hisz mohaállatot egyáltalán nem, a spongyák közül csak a *Spongilla fragilis*-t és az *Ephydatia fluviatilis*-t találtam.[2])

[1]) A lelhelyek melletti betüket rövidités céljából a fajok kimutatásánál alkalmazom.

[2]) Az Oroszváriágnak az Ó-ligetbe vezető hidja alatt köveken, vízbehullott ágakon, a hidgerendázaton bőven; különben sehol sem.

Állatban, növényben legbővebb az Oroszváriág. Submers növényei közül gyakori az *Elodea canadensis*,[1]) Richard (= *Anacharis Alisnastrum*, Bab.), mely óriási mennyiségben az említett fahíd közelében észlelhető, a *Potamogeton*-félék (*natans* L., *perfoliatus*, L. *pectinatus*, L.), a *Hottonia palustris*, L., a *Batrachium fluitans*, (= *Ranunculus aquaticus*, L.), a *Myriophyllum spicatum*, L., a *Fontinalis antipyretica*, L., a *Chara fragilis*, Desv. (vagy *foetida*, A. Br.?); az emers növények közül pedig az *Alisma natans*, L. (= *Echinodorus natans*, Buchenau.), a *Hydrocharis morsus ranae*, L., az *Utricularia vulgaris*, L. (nagy mennyiségben), a *Lemna*-félék (*minor*, L., *gibba*, L., *trisulca*, L.); a moszatok közül[2]) az *Oedogonium capilare*, Ktz., *Aphanochaete repens*, A. Br., *Microspora vulgaris*, Nalg., *Cladophora glomerata*, Ktz.; a gombák közül a *Saprolegnia ferax* (vagy monaïca?).

Az állatok közül a hal-, rovar- és a molluscafaunát, valamint a Cladocerákat, Copepodákat meg az Ostracodákat nem vontam vizsgálodásaim körébe. Előbbieket azért nem, mert már amúgy is jelesen feldolgoztattak,[3]) az utóbbiakat pedig hivatottabb egyénre bízom.

Csak említésképen hozom fel, hogy a tárgyalt lelhelyen a szép *Argyroneta aquatica*, Cl. kevés számmal van képviselve és hogy ott a *Dolomedes fimbriatus*, Clerck. két példányát fogtam (1905. IV. 13-án). A *Tardigrada*-k közül a *Macrobiotus macronix*, Duj. nemcsak az említett helyen, hanem mindenütt e vidéken, gyakorinak mondható. A *Crustacea*-k a *Gammarus pulex*, Oliv. fajok által bőven vannak képviselve; az Utricularia-t szószoros értelemben ellepik ezek.

Az utóbbiakon gyakori a *Spirochona gemmipara*, Stein nevű Protozoa, melyek közül még az *Ophrydium versatile* (Müll.), Ehrbg. nevezetes, mert zöldes kocsonyagömbük cseresznye nagyságú függelékeket alkot a Charakon és a Myriophyllumon.

Hydra is találhatni ott bőven; gyakori a *H. viridis*, L. *H. vulgaris*, Pall.; egyetlenegyszer akadtam egy szép narancssárga *H. grisea*-ra.

---

[1]) Tudtommal e növény még nincsen Pozsony florájába bevezetve.

[2]) Ezeket csak alkalomszerüen határoztam meg.

[3]) Például *Szép Rezső*: Adatok Nyugatmagyarország molluskafaunájához. (A Pozs. Orv.- Term. Egy. Közl. — 1894 = 1896. Új foly. IX. füz.)

Az Oroszváriág állat- és növényvilágát azért mutattam be nagyjában, hogy annak limnologiai érdekességét bebizonyitsam. Ami Lampert föntemlített tényezőit illeti, megjegyzem, hogy rólok nemcsak ezen ágnál, hanem vidékünk többi vizeinél sem lehet szó.

Hisz mélységök oly csekély, hogy nálok photometrikus mérésekre nem is gondolhatunk; hőingadozásaik pedig igen szervesen függnek össze a körlégéivel, amiről egy időben végzett (1905-ben) összeegyeztető méréseim is tanúskodnak. A kemiai viszonyaikhoz alig szólhatok, mert csak az Oroszváriág vizéről tudom, hogy mésztartalma nagy; különben az abban előforduló Charák is szólnak amellett, melyek mészben szegény vízben nem is tenyészhetnek. Pedig ezt a növényt ott bőven találjuk.

Macro- és microphytoplanktonról, pleustonról,[1]) zooplanktonról, nektonról vizeinknél szó sem lehet; mert azt a kiterjedést, mely ily specifikus beosztást kiván, egyik vizünk sem mutathat föl.

Vizeink mélysége változó, de mindegyiké csekély. Legmélyebb tán az Oroszváriág, mely egyes helyeken 5 m.; de ilyen hely kevés van. Víze tiszta, mely télen a legtöbb helyen fenékig fagy; a halállománya is bő.

A többi vizeinkről csak keveset szólhatok. Érdekességre nézve az Oroszváriág után a kavics vermet és a disznómezői tócsákat vehetjük. Utóbbinak partján sok a *Typha latifolia* L. A Czigánytócsa növényei közül szembetünő a *Ceratophyllum demersum*, L. óriási nagy száma; feltünő még ott a sok *Planorbis corneus*, L. is. A *Pötscheniág*-ban találtam a másutt seholsem észlelt *Najas major*, Roth.-t, gyakori ott a *Paludina vivipara* is.

A Brennerág egyetlen nevezetessége tán csak az, hogy benne él nagyszámmal a *Dreissena polymorpha*, Pallas nevű vándorkagyló, melyet azonban a Dunában is találtam.

A vasúti töltés mellett említett tócsában (melynek feneke kavics meg iszap) észleltem egy *Cobitis (fossilis*, L.?) fajt és számos szitakötőlárvát.

Gyüjtéseim helyeit tevő, rövidesen áttekintett vizekben

[1]) Pleustonhoz számíthatjuk a *Lemnáinkat.*

— melyeknek javarésze városunk egyre terjedő iparvállalatainak előbb-utóbb áldozatául fog esni — a sodróféreg fauna is bőven van képviselve.

Gyűjtéseimet egyszerü planctonhálóval végeztem, vagy úgy, hogy a vízi növényeket tágszájú palackokban egyszerüen kimostam. Ily módon mindég sikerrel gyüjtöttem.

Nehéz azonban e mikroskopiai lényegeket külön-külön a tárgylemezre hozni. E célból pipettával kiemeltem egy csöppet a hazahozott anyagból, s csekély nagyitással átvizsgáltam a látómezőben mutatkozó állatokat. Abban az esetben, ha megfigyelendőre akadtam kevés cocainoldattal rögzitettem az állatot. A cocain t. i. e lényekre nézve kitünő nyújtási és rögzitési hatással van. Histologiai tanulmányozásra azonkívül reagenciákat és tinctiókeverékeket is alkalmaztam. Összes munkáimnál Reichert-féle mikroskoppal dolgoztam, 2 s 4 számú oculárt 3-as, 7-es és 9-es sz. objectivekkel kombinálva. Az idecsatolt rajzokat optikai apparatus hiányában szabadon készítettem.

A következő, vidékünkön észlelt sodróféreg faunát *Hudson-Gosse*[1]) most általánosságban alkalmazott rendszere szerint rendezve mutatom be. Csak a *Philodinae* családnál követem Janson[2]) kritikus systemáját, mely előbb-utóbb úgyis általánosítva lesz.

A Pozsony környékén eddig észlelt sodróféreg-fajoknak rendszeres jegyzéke.

I. csal. **Floscullariadae.**

1. nem: *Floscularia* Oken.

1. *Floscularia ornata* Ehrbg. 1907. juniustól—szeptemberig. **C. t.** *Lemna polyrhizza*-n bőven.
2. *Fl. appendiculata* Leydig. (= *Fl. cornuta Dobie*) 1906. augusztusban egyetlenegy példányban *Conferva*-kon. **K. v.**
3. *Fl. longicaudata* Hudson. 1907. májustól—augusztusig **C. t.** az abban bőven tenyésző *Ceratophyllumon;* kevés.

[1]) The Rotifera or wheel-animalcules. By C. T. Hudson, asisted by. P. H. Gosse. London — 1886 —, — 1889 —.

[2]) *Janson*: id. m.

II. csal. **Melicertadae.**

2. nem: *Melicerta* Schrank.

4. *Melicerta ringens* Schrank. 1907. mindenkor **C. t.**-ban *Ceratophyllumon;* tokjaik már szabad szemmel is láthatók.

III. csal. **Philodinadae.**[1])

3. nem: *Rotifer* Schrank.

5. *Rotifer macroceros* Gose (= *R. motacilla* Bartsch[2]) 1906. juniusban egyik aquariumomban, amelyben azonban több lelhelyről származó növényeket tartok; biztos lelhelyét ezidőszerint tehát meg nem állapíthatom; kevés.

6. *R. vulgaris* Schrank, mindenkor **O. á., K. v., C. t. P., Dt., V.**; csak a Brennerágban nem észleltem, noha ez a közönséges faj valószínüleg abban is előfordul.

7. *R. actinurus* Ehrbg. (= *Actinurus neptunius*, Erbg.) 1907. **Dt.** egyetlenegyszer (jun. 20.) Janson az Ehrenberg által fölállított *Actinurus* genust — melynek csak egy faja *(neptunius)* volt ismeretes — súlyos okokból törülte s a *Rotifer* nemhez csatolta.[3])

4. nem *Philodina* Ehrbg.

8. *Philodina citrina* Ehrbg. 1906. 1907. **O. á.** és **K. v.** kevés. E faj az általam ugyanott talált alábbi fajtol csak színre üt el; a jelen species cuticulája alatti sárgás-zöld festékhosszsávokat kálilluggal tényleg el lehet tüntetni. Janson azonban a szemek különböző távolságában vél elég okot látni, hogy e két fajt mégis megkülönböztessük egymástól.

9. *Ph. roseola* Ehrbg. 1906—1907. **O. á.** és **K. v.**, kevés. Ezen név alatt idézett szerző a *Ph. cinnabarina*, Ehrbg.-t és a *Ph. erythrophthalma*-t is érti, mert szerinte az első erősen kifejlett-, az utóbbi pedig halvány rózsásszinű *Ph. roseola*-nál nem egyéb.

10. *Ph. aculeata* Ehrbg. 1907. junius. **Dt.** gyakori.

11. *Ph. megalotrocha* Ehrbg. 1907. máj. **O. á.** ritka.

---

[1]) Janson systemája szerint.

[2]) Janson id. m. 40. oldalán kimutatja ezen két faj azonosságát.

[3]) Bővebben Janson: id m. 44–45. o.

5. nem: *Callidina* Ehrbg.

12. *Callidina elegans* Ehrbg. 1907. augusztus. **K. v.** egyetlen egyszer észleltem.
13. *C. parasitica,* Gigl. 1907. ápr.—szept. *Gammarus pulex*-en **O. á.** (forrásvidékén), bőven.
14. *C. socialis* Kell. 1907. mindig *Asellus aquaticus*-on. **V.** (Vöröshíd melletti tócsából.)

6. nem: *Adineta Huds.*

15. *Adineta vaga* Dav. 1907. julius. A főrévi út mentén álló ház szerhájáról szedett mohában.
16. *Ad. barbata* Janson. 1907. ugyanott.

IV. csal. **Hydatinadae.**

7. nem: *Hydatina* Ehrbg.

17. *Hydatina senta* Ehrbg. 1907. márc. **P.** egyszer, de több példányban.

8. nem: *Triphylus* Hudson.

18. *Triphylus lacustris* Ehrbg. (= *Diglena lacustris*) Ehrbg. 1907. szeptember. **K. v.** gyéren.

V. csal. **Notommatadae.**

9. nem: *Notommata* Gosse.

19. *Notommata pilarius* Gosse 1907. májustól—szeptemberig **O. á.** bőven.
20. *N. decipiens* Ehrbg. 1907. augusztus. **O. á. K. v. P.** gyéren.
21. *N. aurita* Ehrbg. 1905—1907 mindenütt bőven.

10. nem: *Furcularia* Ehrbg.

22. *Furcularia gibba* Ehrbg. 1907. jun. 8-án **O. á.** egyetlen egyszer.
23. *F. longiseta* Ehrbg. (= *Notommata longiseta* Ehrbg.) 1907. **B. C. t. P.** bőven.
24. *F. forficula* Ehrbg. D. t. 1907. junius, kevés.

11. nem: *Diglena* Ehrbg.

25. *Diglena forcipiata* Ehrbg. 1907. junius, **O. á.** gyéren.
26. *D. grandis* Ehrbg. 1907. október. **O. á. K. v.** gyéren.
27. *D. catellina* Ehrbg. 1907. **B. P. O. á. V.** bőven mindenkor.

VI. c s a l. **Rattulidae.**

12. nem: *Rattulus* Ehrbg.

28. *Rattulus antilopaeus* Petr. 1907. julius **V.** gyéren.

VII. c s a l. **Dinocharidae.**

13. nem: *Dinocharis* Ehrbg.

29. *Dinocharis pocillum* Ehrbg. 1906. augusztus. **O. á.**, gyakori.

30. *D. tetractis* Ehrbg. 1907. május **O. á.** gyakori.

14 nem: *Scaridium* Ehrbg.

31. *Scaridium longicaudatum* Ehrbg. 1907. aug. **O. á.** bőven.

15. nem: *Stephanops* Ehrbg.

32. *Stephanops lamellaris* Ehrbg. 1906—1907. aug.—szept. **O. á., K. v., C. t.** gyakori.

VIII. c s a l. **Salpinidae.**

16. nem: *Salpina* Ehrbg.

33. *Salpina mucronata* Ehrbg. 1907. junius **C. t.** gyakori.

34. *S. redunca* Ehrbg. 1907. szept. **O. á.** három példányban.

IX. c s a l. **Euchlanidae.**

17. nem: *Euchlanis* Ehrbg.

35. *Euchlanis triquetra* Ehrbg. 1907. junius, **O. á.** gyéren.

36. *Euch. macrura* Ehrbg. 1906. március **D. t.** gyakori.

37. *Euch. dilatata* Ehrbg. 1906—1907 mindenütt, gyakori.

X. c s a l. **Cathypnadae.**

18. nem: *Monostyla* Ehrbg.

38. *Monostyla lunaris* Ehrbg. 1906—1907. **O. á., C. t., P.** bőven.

XI. c s a l. **Coluridae.**

19. nem: *Colurus* Ehrenberg.

39. *Colurus uncinatus* Ehrbg. 1907. augusztus. **K. v.** gyéren.

40. *C. bicuspidatus* Ehrbg. (?) 1907. augusztus. **K. v.** bőven.

20. nem: *Metopidia* Ehrbg.

41. *Metopidia lepadella* Ehrbg. Vidékünkön a leggyakoribb faj.

42. *M. acuminata* Ehrbg. 1907. jun. **t.** kevés.

43. *M. triptera* Ehrbg. 1907. jun. **K. v.** gyéren.

XII. c s a l. **Pterodinae.**

21. nem: *Pterodina* Ehrbg.

44. *Pterodina patina* Ehrbg. 1906—1907. bőven mindenütt.

45. *Pt. clypeata* Ehrbg. **t.** 1907. juniusban egyetlenegyszer három példányban.
46. *Pt. calcaris* nov. sp. **K. v.** először 1907. jun. 11-én észleltem, kevés.

XIII. c s a l. **Anuraeadae.**

22. nem: *Anuraea* Gosse.

47. *Anuraea striata* Ehrbg. 1907. augusztus, **O. á., K. v.** bőven.
48. *A. aculeata* Ehrbg. 1907. május, **P.** gyéren.
49. *A. foliacea* Ehrbg. 1906. augusztus. **t.** gyéren.

XIV. c s a l. **Brachionidae.**

23. nem: *Brachionus* Ehrbg.

50. *Brachionus Bakeri* Ehrbg. 1907. junius. bőven.
51. *Br. pala* Ehrbg. 1907. augusztus **P.** bőven.

Függelékként idesorolom a gyűjtéseim alkalmával észlelt *Gastrotricha* (Ichthydea) csoport fajait:

1. nem: *Chaetonotus.*

1. *Chaetonotus maximus* Ehrbg. **O. á.**

2. nem: *Ichthydium.*

2. *Ichthydium podura* Müll. **O. á. K. v.**

* * *

Az 1905. év végétől máig (1907. nov.) tett gyüjtéseim eredményét a 14 családhoz 23 nemmel tartozó 51 sodróféreg-faj teszi. Ezeken kívül még 12 oly fajt is észleltem, melyeket ezideig vagy egyáltalán nem, vagy csak kétes eredménnyel határozhattam meg ; ezeket természetesen be sem vettem a jegyzékbe. Közlésöket, esetleg a leírásukat későbbre halasztom. De az adott eredményből is érdekes következtetést vonhatunk le. A jelen fajok jegyzékének áttekintésénél szemünkbe ötlik, hogy vidékünkön a helyheztapadtan élő nemek fajai *(Floscularia, Stefanoceros, Melicerta, Limnias, Cephalosiphon, Oecistes, Lacinularia* és *Megalotrocha)* vagy feltünő kis számmal, avagy egyáltalán nem észlelhetők.

Mindössze csak négy idetartozó fajnak az előfordulását állapíthattam meg a vidékünkön. Csodálattal vettem, hogy az ezévi emlékművünkben, mint itten előforduló nemnek felsorolt

Stefanoceros, Squamella és Noteus genusok egyetlen tagját sem találhattam. E dolog nyítját abban vélem találni, hogy a legtöbb vizeink belsejébe, csónak hiányában, nem hatolhattam; csak az Oroszvári ágon állanak ilyenek a rendelkezésünkre, csak annak ismerem behatóan sodróféregfaunáját. De határozottan mondhatom, hogy az idézett nemeket annak egyik részében sem találtam. Meglehet azonban, hogy épen e nemek a többi vizekben honosak, s talán tisztán a véletlennek tulajdonítható, hogy ezekre nem akadtam. De munkám még be nem fejeződött s van reményem, hogy az előre is sejthető gazdag Rotatoria-faunánk eddig észlelt és meghatározott fajainak számát a jövőben bővíthetem.

Vidékünkön a páncélos nemek (*Loricata*, Bartsch) 20 fajjal vannak képviselve; ezek tehát az összes fajoknak úgyszolván felét teszik. Közéjök való, vizeink leggyakoribb faja, a *Metopidia lepadella*. Nincsen víz, amelyben ezt a fajt nem észlelnők; tehát ránk nézve nem a *Hydatina senta*, hanem az épemlített species a leggyakoribb. Magát a *Hydatiná*-t, melyről a legtöbb szerző[1]) úgy emlékszik meg, hogy egyike a legközönségesebbeknek, egyetlen egyszer, 1907. márc. 25-én a Pötscheniágban találtam. Előfordulása idejét tekintve, igazat kell adnom azon vizsgálóknak, akik azt állítják, hogy e faj csakis kora tavasszal jelenik meg.

Gyűjtéseim a többi között 3, hazánkra nézve uj fajt és egy teljesen uj speciest eredményeztek. Hazánk állatfaunájának ezen uj tagjai ismertetését a szükséges ábrák kiséretével az alábbiban adom.

Hazánk uj sodróféregfajainak leírása.

Adineta barbata. Janson.

Janson: id. m. 70—72. o. 1. ábra.

Jellemzés: Kerékszerve a hasi oldalon fekvő csillókorong; szemei nincsenek, szintelen, avagy gyöngén rózsásszinű; cuticulája

[1]) *Bergendal:* „. . . . weil diese Art anderswo so gemein ist . . .“ (Kurzer Ber. ü. eine im Sommer d. J. 1890. unternomm. zool. Reise n. Nord-Grönland; Bihang Till Kongl. Svenska Vet. Akad. Handlingar. Afd. IV. No 1. Stockholm — 1892. — 1—20 o.

sima, teste átlátszó, feje mellső végén két hosszú, csillószőrpamattal, sarkantyui kétszer oly hosszúak mint vastagok; rágója apró (0·0165) 2—2 foggal; testhossza: 0·4 mm. Janson, e faj első leírója következőképen irja le:

„*Az Adineta barbata* a Philodinae-k egyik elterjedt faja; legelőször a *Frullani*-án találtam; később azonban számos, különböző vidékről eredő mohpárnában is észleltem. Roppant mozgékony, s ezért nehezen is figyelhető meg. Csak cocainoldatnak (1:50) óvatos adagolásával bírhatjuk őt nyugalomra; de még akkor is nehéz a tanulmányozás, mert a félig kinyújtott teste minduntalanúl rángatozik. A kúszása olyan, mint minden Adinetaé; lábával megtapad, testét kinyujtja, sarkantyúi segítségével felszabaditja lábát és csillószőrkorongja ciliái segitségével egy darabig tovaúszik, hogy lábával ismét megtapadhasson. Ritkán látjuk őt félig visszahúzott lábbal szabadon úszni, ilyenkor sohasem forog hossztengelye körül. Teste lapos oldalszegélye éles. Háti és a hasi oldala domború. Teste 11 álízből van összetéve, ezen ízek közül 3 teszi a fejrészt, 4 a törzset és 4 lábat. Cuticulája üvegtiszta, a hasi oldalon hat hosszránccal. Feje a nyaktól élesen van elhatárolva. Az előbbin látjuk a tapintó hengert, melynek alakja és szerkezete a *Callidina Ehrenbergi*-ére és az *Adineta tuberculosá*-éra emlékeztet. A tapintóhenger háti felén egy, a hasi oldal felé görbülő horgot, a háti oldalon pedig annak pereme által képezett, mindkét felén visszahajló képződményt találunk, mely kúpos mélyedést alkot. Ebben a két mélyedésben leljük azon cuticulavánkoskát is, melyből a három merev, a fej szélességénél jóval hosszabb tapogatóserte kiemelkedik. E mozgatható serték némelykor teljesen oldalt hajolnak; a test összehúzódásánál pedig előre álló csillaszőrpamatként mutatkoznak. Bármely reagencia alkalmazásánál szétroncsolódnak ezek. A fej nagyjában négyszögletes; a legnevezetesebb rész rajta a kerékszerv. A kerékszerv a hasi oldalon fekszik és egyszerű csillószőrkoronggá alakult, tehát olyan mint a többi *Adinetáé*. Azon peremszegély, mely a többi *Philodinae*-knél nagy szegélycsillákkal benőtt, itt meztelen és behajlított. Ezen nem kerékszerve és a többi *Philodinae*-k kerékszerve közti külömbség tehát abban áll, hogy az előbbeninek említett szerve a hasi oldalon, egyszerü csillaszőrös mélyedés

alakjában van, s hogy a peremcsillák (Cingulum) teljesen hiányoznak. Az utóbbi azonban, szigoruan véve, még sem helyes, mert a cingulum helyén, tehát a csillószőrkorong meghajlított peremén, apró csapocskákat találunk, mely chitinképződmény a garat fölötti apró rés szegélyének fésűs külsőt kölcsönöz. Az *Adineta barbata*-nál minden oldalon 8—8 ily csapocskát észlelhetünk . . . .“

„A széles test hirtelenül a lábban folytatódik, mely (a lábujjízet kivéve) 6 ízből van összetéve. Az egyes ízek találkozási vonalán megvastagodott a cuticula. Az utolsóelőtti ízen van a két, meglehőtesen hosszú és vastag sarkantyú; ezek tompahegyüek s át nem lyukkadtak. Az azokban észlelhető, világosabb szinű hosszsávok mutatják, hogy eredeti rendeltetésök (a helyez való kötés) elveszett. A három lábujj ritkán látható, mert fölöttén rövidek. A két ragasztómirigy egymástól elszigetelten az első lábízben ered, ahonnan a mirigyvezetékek a harmadik ízbe futnak, hol egyesülten a három ujjba szájadzanak.

A legtöbb *Philodinae*-knél észlelt garatrovatkákat, melyeket Zelinka izomrostoknak tart, ezen fajnál nem találtam. Azonban a garat elején, mindkét oldalon oly apró, magvát rejtő sejtet találtam, aminőt Zacharias a *Rotifer vulg.*-nál írt le. Ezeket apró nyálmirigyeknek tartom. Rágója eléggé hátul fekszik, szintén apró, két-két fogas. Az emésztőszervek többi részei rendes alkotásúak.

Az oldalények az első törzsíznél felhurkoltak. Mindég csak két reszketőszervet láttam, Davis és Hudson-Gosse az *Adineta vaga*-nál szintén csak annyit emlit. A petefészekben 8 magvat észleltem. Izmai közül 7 gyürüset és a fejet meg a lábat visszahuzókat (Retractoren) emlithetem. Agydúca a többi fajokéval szemben kerekdedalakú. Haematoxilinnel kimutathattam úgy a belső rostokat, valamint a peripherikus ganglionsejteket is; a láb és a törzs idegeit azonban meg nem figyelhettem.

Adineta vaga Dav.

Blochmann : Die mikroskopische Tierwelt des Süswassers. *Janson*: id. m. *Hudson-Gosse* id. m.

Jellemzés: Teste átlátszó, színtelen avagy gyöngén rózsás színü; tapintó hengere csillószőrei gyérek, szemei nin-

csenek, sarkantyúi majdnem oly hosszúak, mint vastagok (0·0088—0·09), rágója apró, 2—2 fogas; testhossza 0·5 mm.

E fáj úgyszólván a megtévesztésig hasonlít az előbbenihez ; csak a tapintóhenger szerkezete más. Az említett horgocska alatt egy-egy csillószőrpamatocskát lelünk, mely Janson szerint a tapintóhengert kibélelő csillószőrök kinyúló végei volnának. Teste széles.

Notommata pilarius Gosse.

Hudson-Gosse: id. m. 2 a. s 2 b. ábra.

Jellemzés: Cuticulája finom, átlátszó; teste hosszukás, alakot változtató; egy szem; két ujja fölött farkszerü nyúlvánnyal; kerékszerve egyszerü csillószőrkoszorú, rágója szokásos szerkezetü.

Mivel ezidőtájt Hudson-Gosse idézett munkájával már nem rendelkeztem, meghatározás végett beküldtem ez állat rajzát a M. kir. Term. tud. Társulatnak, ahonnan Dr. Daday Jenő tanár úr feleletét és rajzait válaszképen megkaptam. Ismétlem, hogy e faj leírását nem bírom, ennélfogva össze sem hasonlíthatom a szerző észleleteit az enyéimmel. Kiemelem, hogy a test mellső, homloki részén a tapintóserték jól észlelhetők; a rágó felett két, a test közepén, mindkét oldalán (2—2) négy reszketőszervet észleltem.

Pterodina calcaris nov. sp.

3. ábra.

Cum caracteribus Pterodinae. Testula laevi; frontis dorso processibus in fine rotundis, ventri margine incisa; margine posteriore testulae utraque in porte ad forman ancore, paulisper inflexa, braevi processu, id est calcari.

Longit. corp. 0·3 mm.

E fajt, melyet Dr. Daday *Notops brachionus* Ehrbg. var. *spinosus* Rous.-nak vélt, határozottan *Pterodinanak* kell mondanom. Ezt nemcsak cuticulájának páncélos volta, hanem csillószőrős lába is bizonyítja. Sajnálom, hogy a rajzot oly állat után készíthettem csak, mely testét a páncélba húzta. Legfeltünőbb rajta, s tényleg a *Notops brachionus* var. *spinosus* Rous. nevü fajra emlékeztető két horgas nyulvány a páncél hátulsó szegélyén. Ezen állat úgy rágóiban valamint egyéb szerveiben más Pterodina fajtól el nem tér.

Rattulus antilopaeus Petz.

Petr: Vižnici vysočiny českomoravské.[1])

4. ábra.

Jellemzés: Teste hengerded. mindkét oldalán kissé összenyomott; széles, egyízü lába végén, a test hossza felét tevő két sarlóakú sertével, melyek tövén két pár apró serte is van.

Ezt a fajt, melyet Petr. Német-Brod közelében észlelt, nálunk is találtam. Az állat sertéit azonban nem mondhatom oly hosszuaknak aminőnek a szerző állítja.

* * *

Evvel befejeztem volna a gyüjtéseim eredményéről szóló beszámolómat; de miellőtt tollamat letenném, érzem hogy t. könyvtárosunknak e helyen is köszönetet mondjak mindazon fáradozásáért, mellyel a jelen munkámban használt szakirodalmat számomra megszerezte.

A tábla magyarázata.

1. ábra: *Adineta barbata* Janson.
   - s. tapogatóserték.
   - cs. csillószőrős korong.
   - r. rágó.
   - e. emésztőbél.
   - p. petefészek.
   - l. lábmirigy.
   - sk. sarkantyúk.
   - lu. lábujjak.

2. ábra: *Notommata pilarius* Gosse, oldalról.
   - t. tapogatóserték.
   - s. szem.
   - rz. rezgőszerv.
   - r. rágó.
   - k. kerékszerv.
   - e. emésztőbél.
   - p. petefészek.
   - l. láb.
   - v. lüktetőhólyag.
   - h. képzőréteg.
   - c. cuticula.

---

[1]) Sitzungsberichte d. kön. böhm. ges. d. Wiss. Math. = Naturwiss. Classe. — 1890 — II. 221 - 222. o.

2* ábra: u. az a háti oldalról tekintve.

k. kerékszerv.
h. képzőréteg.
ny. nyálmirigy.
r. rezgőszerv.
e. emésztőbél.
l. lábujj.
f. farkszerű nyúlvány.
p. petefészek.
m. lábmirigy.
ra. rágó.
sz. szem.

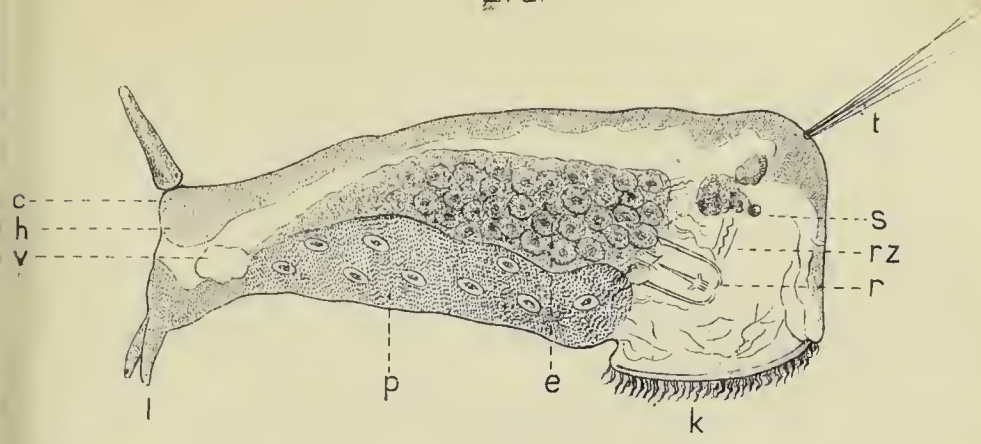
3. ábra: *Pterodina calcaris nov. sp.*

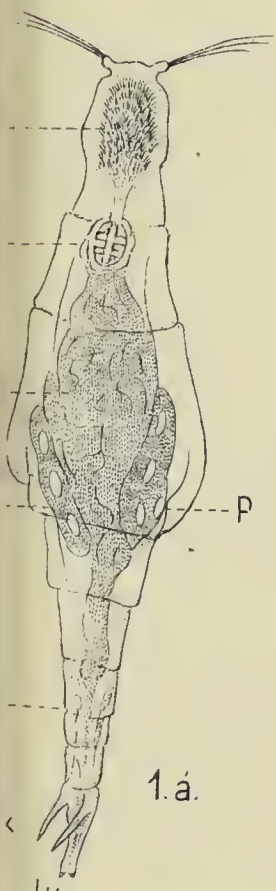
h. homloknyúlvány.
s. kerékszerv a két szemmel.
r. rágó.
p. petefészek.
h. a páncél horognyúlványai.
l. a csillószőrös láb.

4. ábra: *Rattulus antilopaeus* Petr.

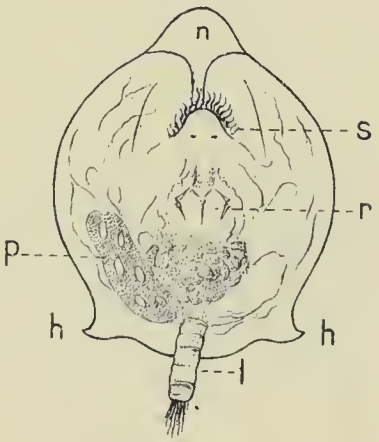
k. kerékszerv.
r. rágó.
e. emésztőbél.
d. kovamoszatok a bélben.
p. petefészek.
l. láb.
m. mellékserték.
s. serték.

2. á.

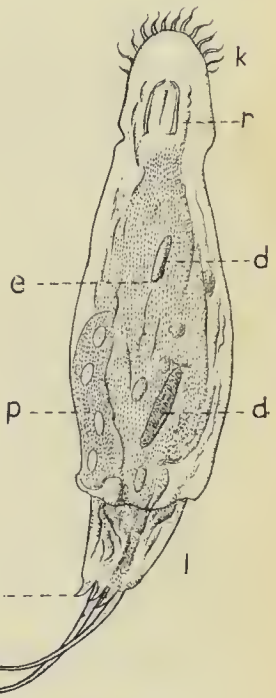




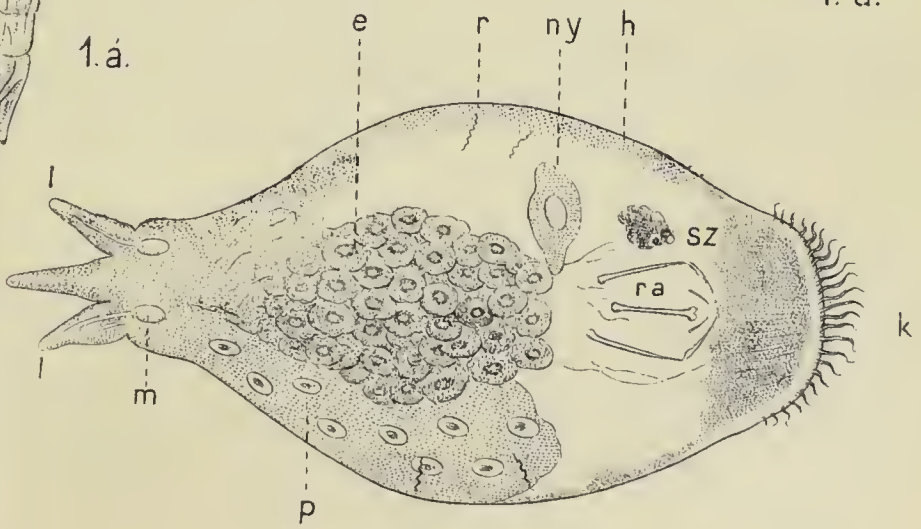
1. á.



3. á.



4. á.



2*. á.

IV. obj. 7.

Langer S.

BRITISH
NATURAL

Uj Bacillariák leirása.

Közli Dr. **Pantocsek József**

2 táblával.

Azon kellemes helyzetbe jutottam, hogy ismét új magyarországi és külföldi kőzetet vizsgálhattam, melyekben sikerült uj eddig ismeretlen fajokat megállapitanom. Ezeknek leirását a következőkben közlöm.

1. *Actinoptychus Degenii* Pant. n. s.

Valva ad formam stellae hexagona, lateribus convexis, gonis productis. Segmentis ad marginem macula ovali sat dilatata notatis; primariis elevatis, secundariis depressis, omnibus ad polos productis, appendiculo sat magno notatis. Regulis 6 distinctis nudis, ad aream hexagonam 20 μ. latam percurrentibus. Structura punctata. Puncta 6–8 in 10 μ., ad strias 8 in 10 μ. radiantes ordinata. Longitudo valvae inter cornua 124·5 μ., inter margines 97·5 μ.

Lelőhely: Szent Péter Nógrád megyében. Harmadkori tengeri rakodmány, agyagos márga.

Ábra: I. tab. 8. 452/1.

Ezen szép és felette ritka és jellemző fajt Dr. Degen Árpád a m. kir. magvizsgáló intézet igazgatójának kedves barátomnak szentelem.

2. *Amphora ingeniosa* Pant. nov. spec.

Valva linearis 70 μ. longa, 10 μ. lata, ad dorsum leniter convexa, ad ventrum directa. Polis rotundatis. Rhaphe leniter curvata, ad porum centralem poris duobus majoribus distincta. Striae punctatae 10—11 in 10 μ., ad dorsum transversae parallelae, ad ventrum radiantes. Valva ad centrum plica nuda inter dorsum et porum centralam sita distincta.

Lelőhely Borostelek Bihar megyében. Harmadkori tengeri rakodmány.

Ábra: II. tab. 28. 600/1.

3. *Aulacodiscus Bonapartei* Pant. n. s.

Valva circularis, ad centrum elavata, cum appendicibus 5 valde robustis vestita et rimis 5 ad aream centralem parvam 4·5 μ. latam, percurrentibus distincta. Margo 2·6 μ. latus, interne cum corona punctorum parvorum 10 in 10 μ. vestitus. Structura punctata. Puncta crassa 8 in 10 μ. valde prominentia, ad lineas radientes 4 in 10 μ. ordinata. Diametr. valvae 111 μ.

Lelőhely: Abashiri Hokaido szigeten Japán országban. Harmadkori tengeri tufás lerakodás.

Ábra: II. tab. 29. 600/1.

Bonaparte Lárand herceg természetbarát tiszteletére nevezem.

4. *Campylodiscus Zahnii* Pant. nov. spec.

Valva suborbicularis ephipiiformi flexuosa, 82 μ. alta, 83 μ. lata. Margine crasse punctato, cum costis marginalibus abbreviatis 10 in 10 μ. et corona squamarum ornato. Ceterum valva punctis disseminatis validis ornata.

Lelőhely: Bory Hont megyében. Harmadkori tengeri lerakodmány andesittufa.

Ábra: I. tabl. 13. 600/1.

Zahn Herrmann tanár úrnak Karlsruheban ajánlom.

5. *Campylodiscus Magocsyanus* Pant nov. spec.

Valvis subcircularibus ephipiiformi flexuosis 58 μ. altis, 66 μ. latis cum corona costarum 5–6 in 10 μ. ornata. Costis longioribus brevioribusque, in spina sat longa arcuata transientibus. Spatium interspinale transversestriolatum elevatum. Caeterum pars centralis valvae irregulariter reticulata. Reticulis hyalinis.

Lelőhely: Borostelek Bihar megyében. Harmadkori tengeri lerakodmány.

Ábra: I. tab. 5. 566/1.

Ezen fajt dr. *Magocsy Dietz* Sándor egyetemi tanár úrnak kedves barátomnak szentelem.

6. *Campylodiscus Degenii* Pant. nov. spec.

Valvis subcircularibus ephipiiformi flexuosis, 133 μ. altis, 166 μ. latis, cum margine squamuloso 2 6 μ. lato, costatis. Costis squameformibus, marginalibus, longioribus et brevioribus, 2·5-5·5 μ. longis, sat validis, 5 in 10 μ. Ceterum spatium valvae nudum; tantum ad centrum cum striis hyalinis radiantibus notatum.

Lelőhely: Borostelek Bihar megyében. Harmadkori tengeri rakodmány.

Ábra: II. tab. 25. 600/1.

7. *Campylodiscus Rockefellerianus* Pant. nov. spec.

Valvis subcircularibus ephipiiformi flexuosis, 120—142 μ. altis, 121—138 μ. latis, cum margine spinuloso 4·8 μ. lato. Spinulae marginales 3—4 in 10 μ. Costae marginales validae 15 μ. longae, 3—4 in 10 μ. Area centralis 57—86 μ. alta, a corona costarum minorum 6—7 in 10 μ. cincta. Pseudorhaphe distincta. Spatium inter costas marginales et costas areae situm, striis hyalinis radiantibus notatum.

Lelőhely: Kigyik Bihar megyében. Harmadkori tengeri lerakodás.

Ábra: I. tab. 2. 452/1.

Ezen kiváló fajt John D. Rockefeller úrnak a tudományokat oly bőkezűen támogató nagy mecenasanak szentelem.

8. *Coscinodiscus Budayanus* Pant. nov. spec.

Discus parvulus 13 μ. latus, orbiculatus, marginatus, punctatus. Puncta sat magna, 10 in 10 μ., in lineas radiantes ordinata.

Lelőhely: Bibarcfalva Udvarhely megyében. Elegyesvizi harmadkori lerakodmány.

Ábra: I. tab. 10. 600/1.

9. *Cotyledon Andrussowii* Pant. nov. spec.

Valva circularis convexa, 60—65 μ. lata, polos versus ad formam duobus apiculis incrassata, late marginata. Discus ad marginem anulo nudo lato et corona 4·8 μ. lata, striolata, vestitus. Centrum valvae disseminate punctatum, a corona, plica tenui nuda divisum. Area centralis nuda magna, 38 μ. lata, medio duobus poris majoribús et baculo centrali ornata.

Lelőhely: Ananino Oroszországban. Ős harmadkori tengeri lerakodmány.

Ábra: I. tab. 4. 600/1.

Ezen szép fajt Andrussow N. juriewi egyetemi tanár után nevezem.

10. *Cymatopleura Semsey* Pant. nov. spec.

Valva subelliptica 95 μ. longa, medio leniter constricta 36·4 μ. lata, ad polos 48·7 μ. lata; polis leniter apiculatis. Pseudorhaphe distincta. Valva plicata, plicis transveris 6, oblique striolatis. Loculamenta marginalia magna, 3 in 10 μ.

Lelőhely: Bibarczfalva Udvarhely megyében. Harmadkori elegyesvizi rakodmány.

Ábra: II. tab. 31. 1266/1.

Ezen szép fajt Semsey Andor úrnak a tudomány bőkezű támogatójának szentelem.

11. *Dictyoneis Quintii* Pant. nov. spec.

Valva panduriformis 121·5 μ. longa, ad polos 24·3, μ. ad centrum 24·3 μ. lata. — Structura duplex; inferiori, cum striis subtilibus 33 in 10 μ. transversis et superiori, cum striis undulatis punctatis 13 in 10 μ. Loculamenta marginalia magna 3 in 10 μ.

Lelőhely: Borostelek Bihar megyében. Harmadkori tengeri lerakodmány.

Ábra: I. tab. 11. 832/1.

Ezen fajt Quint József kovamoszat kutatónak Budapesten szentelem.

12. *Dictyoneis Kinkerii* Pant. nov. spec.

Valvis crassis panduriformibus 78 μ. longis, medio leniter constrictis, polos versus obtusis 28—29 μ., ad centrum 22·5 μ. latis. Structura duplex, inferior subtiliter transverse striolata, striolae 32—35 in 10 μ., superior punctata, puncta in lineas undulatas 8—9 in 10 μ. ordinata. — Loculamenta marginalia magna, 5 in 10 μ.

Lelőhely: Kavna-Bremia, Arad megyében. Harmadkori tengeri lerakodmány.

Ábra: II. tab. 27. 832/1.

E fajt *Kinker* úrnak Amsterdamban szentelem.

13. *Dictyoneis subrecta* Pant. nov. spec.

Valvis directis linearelanceolatis 130 *μ.* longis, medio 17 *μ.* ad polos 10 *μ.* latis. Structura duplex; inferior transverse striolata, striae 32—34 in 10 *μ.*, superior punctata, puncta in lineas undulatas 13 in 10 *μ.* ordinata. — Loculamenta marginalia 6 in 10 *μ.*

Lelőhely: Borostelek Bihar megyében. Harmadkori tengeri lerakodmány.

Ábra: I. 6. 832/1.

14. *Diploneis borostelekiana* Pant. nov. spec.

Valva parvula, panduriformis 41 *μ.* longa, ad polos obtusa 15·6 *μ.* lata, ad centrum 10·5 lata. Rhaphe crassa; porus centralis magnus. Structura grossepunctata. Puncta in lineas transversas ad polos arcuatas 8—9 in 10 *μ.* ordinata. Valva cum plica longitudinali leniter arcuata bilateraliter ornata.

Lelőhely: Borostelek Bihar megyében. Harmadkori tengeri lerakodmány.

Ábra: I. tab. 9. 600/1.

15. *Fragilaria Harrisonii* Grun. var *fossilis* Pant.

Valva 46 *μ.* longa, 33 *μ.* lata, cruciformis, angulis rotundatis; costis validis arcuatis, 4 in 10 *μ.*; centrum valvae nudum.

Lelőhely: Bucsa Bihar megyében. Harmadkori elegyesvízi lerakodás.

Ábra: II. tab. 22. 572/1.

16. *Fragilaria tertiaria* Pant. nov. spec.

Valva 32—58 *μ.* longa, 16—18 *μ.* lata, robusta abreviata lineariis, medio inflata, angulis rotundatis. Striae validae, 4 in 10 *μ.* punctatae transversae. Pseudorhaphe distincta dilatata.

Lelőhely: Bucsa Bihar megye. Harmadkori elegyesvízi lerakodás.

Ábra: II. tab. 20. 572/1.

17. *Fragilaria Rockefellerii* Pant. nov. spec.

Valva robusta 72 *μ.* longa, 50·5 *μ.* lata, cruciformis, cum angulis rotundatis. Costae validae 4 in 10 *μ.*, alternantim longiores brevioresque usque ad centrum valvae percurrentes.

Lelőhely: Bucsa Bihar megyében. Harmadkori elegyesvizi lerakodmány.

Ábra: I. tab. 14. 1066/1.

A *Fragilaria Harrisonii* fajjal összehasonlítható, melytől hatalmas alakja de kivált hatalmas bordainak elhelyezése által különbözik, melyek mind a közép tengely felé haladnak és így a pancél közepén csupasz szabad tér nem keletkezik.

18. *Gomphonema attenuatum* Pant. nov. spec.

Valvis linearibus 80·6 *μ*. longis, medio leniter inflatis 10 *μ*. latis, cum capitulis rotundatis. Rhaphe directa. Area centralis unilateraliter poro majori notata. Striae transversae 7—8 in 10 *μ*.

Lelőhely: Bibarczfalva Udvarhely megyében. Harmadkori elegyesvizi lerakodás.

Ábra: II. tab. 30. 600/1.

19. *Gomphonema Bonapartei* Pant. nov. spec.

Species insignis, cum valvis linearibus elongatis, 183 *μ*. longis, medio inflatis 26·5 *μ*. latis; capitulis rotundatis 10·5 *μ*. latis. Striae transversae radiantes, ad centrum 6—7, polos versus 9—10 in 10 *μ*. ad capitulum superiorem extremae striae confluentes quasi apiculum construentes.

Lelőhely: Köpecz Háromszék megyében. Harmadkori elegyesvizi lerakodás.

Ábra: II. tab. 15. 600/1.

20. *Mastogloia deliciosa* Pant. nov. spec.

Valvis lanceolato ellipticis, 49—50 *μ*. longis, 21 *μ*. latis, cum polis obtusis. Striis punctatis transversis, 20 in 10 *μ*., vitta longitudinali arcuata interruptis. Porus centralis sat dilatatus. Loculamenta 10 in 10 *μ*.

Lelőhely: Borostelek Bihar megyében. Harmadkori tengeri lerakodmány.

Ábra: II. tab. 17. 452/1.

21. *Mastogloia Hornigii* Pant. nov. spec.

Valvis elongato lanceolato ellipticis, 97·5 *μ*. longis, 30 *μ*. latis, cum polis obtusis. Striae 18—19 in 10 *μ*., transversae punctatae, plicis longitudinalibus arcuatis, atris, quatuor et vitta longitudinali

nuda dilatata interruptis. Porus centralis dilatatus nudus. Rhaphe unilateraliter inflexa.

Lelőhely: Kárándd Bihar megyében. Harmadkori tengeri lerakodmány.

Ábra: II. tab. 26. 600/1.

Ezen szép fajt báró Hornig Károly veszprémi püspök Ő Nagyméltóságának szentelem.

22. *Navicula Degenii* Pant. nov. spec.

Valva lanceolato elliptica, 54—55 μ. longa, 35—35·5 μ. lata, cum polis obtusis. Striae 7—8 in 10 μ. transversae radiantes, grosse punctatae. Puncta 9—10 in 10 μ. Striae ad rhaphem plica longitudinali atra interruptae. Porus centralis dilatatus.

Lelőhely: Bibarcfalva Udvarhely megyében. Elegyesvizi harmadkori lerakodás.

Ábra: II. tab. 24. 600/1.

23. *Navicula Elisabethae* Pant. nov. spec.

Valva panduriformis 141 μ. longa, medio 22·5 μ. lata, ad polos rotundatos 37·5 μ. lata. Structura striolata. Striolae 8 in 10 μ. ad polos arcuatae ad medium transversae, vittis 4 atris, longitudinalibus, arcuatis, interruptis. Rhaphe valida ad porum centralem dilatatum biloba.

Lelőhely: Bory Hont megyében. Harmadkori tengeri lerakodás.

Ábra: II. tab. 23. 452/1.

24. *Navicula Hajosii* nov. spec.

Valva subpanduriformis; 95 μ. longa, ad polos 35 μ., ad centrum 31 μ. lata. Structura grosse puncta. Puncta 5—6 in 10 μ. ad centrum in lineas transversas, dein in lineas radiantes arcuatas 5—6 in 10 μ. ordinata. Rhaphe crassa, a striis rima profunda, dilata, divisa. Porus centralis dilatatus nudus. Striae ad marginem a poris marginalibus, vitta atra panduriformi divisae.

Lelőhely: Bibarcfalva Udvarhely megyében. Harmadkori elegyesvizi lerakodás.

Ábra: I. tab. 7. 600/1.

Ezen fajt a bibarcfalvi anyag felvédezőjének dr. Hajós Béla közegészségügyi felügyelő kedves barátomnak szentelem

25. *Navicula obscura* Pant. nov. spec.

Valva elongata, medio leniter inflata, 124—126 *μ*. longa, ad polos rotundatos 21—22, ad medium 22—22·5 *μ*. lata. Rhaphe valida directa, ad polos poro singulari unilateraliter notata. Structura costata, costae marginales transversae, parallelae 9—10 in 10 *μ*.

Lelőhely: Bory Hont megyében. Harmadkori tengeri lerakodmány.

Ábra: II. tab. 21. 600/1.

26. *Navicula Theresiae* Pant. nov. spec.

Valvae linearis, 60 *μ*. longa, 13 *μ*. lata, cum polis obtusis. Structura striata; striae validae 8 in 10 *μ*., medio transversae ceterum radiantes. Porus centralis magnus. Rhaphe directa.

Lelőhely: Borostelek Bihar megyében. Harmadkori tengeri lerakodás.

Ábra: II. tab. 18. 600/1.

27. *Navicula Zahlbruckneri* Pant. nov. spec.

Valva linearis directa, ad polos rotundatos et versus centrum leniter inflata, 145 *μ*. longa, ad polos 22·4 *μ*., ad centrum 25·2 lata. Costae transversae, parallelae, abreviatae, 10 in 10 *μ*. Rhaphe valida, a costis spatio nudo dilatato divisa, ad polos poro solitario unilateraliter signata.

Lelőhely: Kopacsel Bihar megyében. Harmadkori édesvizi lerakodás.

Ábra: II. tab. 16. 572/1.

Ezen fajt *Dr. Zahlbruckner Sándor* museumi igazgató őr Bécsben, kedves barátomnak szentelem.

28. *Rhabdonema Thaiszii* Pant. nov. spec.

Frustula e facie connectivali visa rectangularis per plura dissepimenta signata 36 *μ*. alta, 2·7 *μ*. lata et poris 10—11 in 10 *μ*. ovalibus transversis, lineas longitudinales constituentes ornata.

Lelőhely: Borostelek Bihar megyében. Harmadkori tengeri lerakodmány.

Ábra: I. tab. 12. 832/1.

Ezen fajt *Thaisz Lajos* úrnak Kassán felajánlom.

29. *Stictodiscus Paxii* Pant. nov. spec.

Valva hexagona 83—84 μ. alta, cum margine directo et gonis leniter obtusis. Margine 1·6 μ. lato, punctulato. Structura punctata. Puncta crassa, in lineas rectas ad centrum percurrentes, 2·5 in 10 μ. ordinata. Lineae punctorum rimis atris divisae. Centrum valvae areolatum.

Lelőhely: Középtenger 35° 56' é. hosz.; 22° 50' 40" szél. 660 mt. mélységben, a Pola hadihajó gyüjtéséből.

Ábra: I. tab. 3. 452/1.

Ezen szép fajt *Pax F.* egyetemi tanár úrnak Breslauban szentelem.

30. *Stictodiscus quadrigonus* Pant. nov. spec.

Valva quadrigona 73—75 μ. alta. Lateribus leniter impressis, concavis, gonis rotundatis. Margine 1·5 μ. lato. Structura areolato punctata. Puncta in lineas rectas, ad centrum reticulatum percurrentes 4 in 10 μ. ordinata.

Lelőhely: Középtenger 35° 56' é. h. 22° 50' 40" szél. 660 mt. mélységből a Pola hajótól meritve.

Ábra: I. tab. 1. 452/1.

31. *Surirella Carnegiei* Pant. nov. spec.

Valva late rotundato elliptica, 125 μ. longa, 104 μ. lata marginata. Margine 2·6 μ. lato spinuloso. Structura costata; costae ansiformes, radiantes, 13 in 10 μ. ad pseudorhaphen in spinam longam tenuem percurrentes et hic per figuram striolatam, late lanceolatam 84 μ. longam et 32 μ. latam interruptae.

Lelőhely: Bory Hont megyében. Harmadkori tengeri lerakodás.

Ábra: II. tab. 19. 600/1.

Ezen szép új fajt *Carnegie And.* úrnak a tudomány bőkezű mecenasának szentelem.

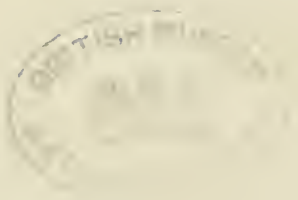
Tábla magyarázat.

I. tábla.

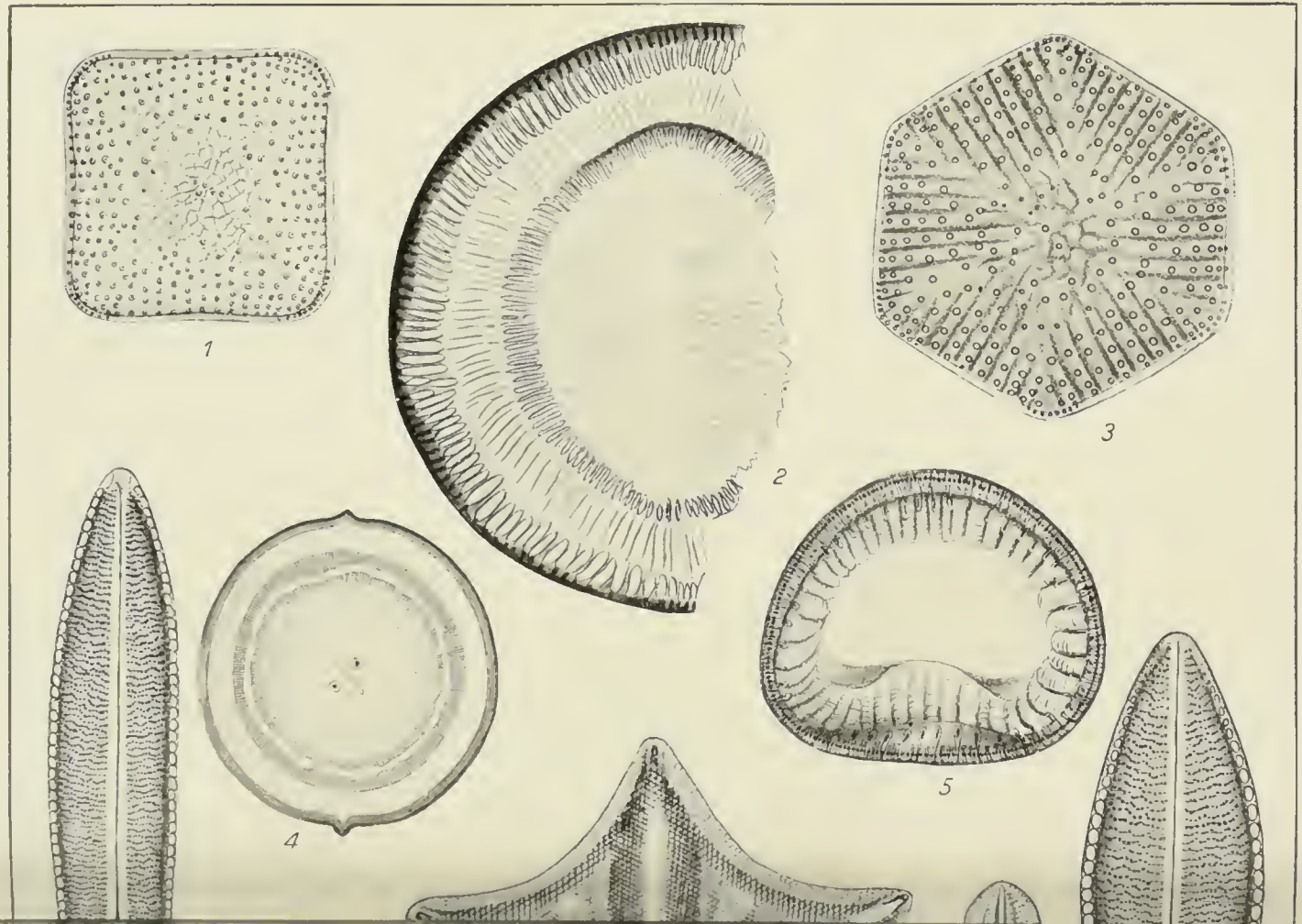
1.	ábra	Stictodiscus quadrigonus nov. spec.	452/1. nagyitás.
2.	„	Campylodiscus Rockefellerianus nov. spec. . .	452/4. „
3.	„	Stictodiscus Paxii nov. spec.	452/1. „
4.	„	Cotyledon Andrussowii nov. spec.	600/1. „
5.	„	Campylodiscus Magocsyanus nov. spec. . . .	566/1. „
6.	„	Dictyoneis subrecta nov. spec.	832/1. „
7.	„	Navicula Hajósii nov. spec.	600/1. „
8.	„	Actinoptychus Degenii nov. spec.	452/1. „
9.	„	Diploneis borostelekiana nov. spec.	600/1. „
10.	„	Coscinodiscus Budayanus nov. spec.	600/1. „
11.	„	Dictyoneis Quintii nov. spec.	832/1. „
12.	„	Rhabdonema Thaiszii nov. spec.	832/1. „
13	„	Campylodiscus Zahnii nov. spec.	600/1. „
14.	„	Fragilaria Rockefellerii nov. spec.	1066/1. „

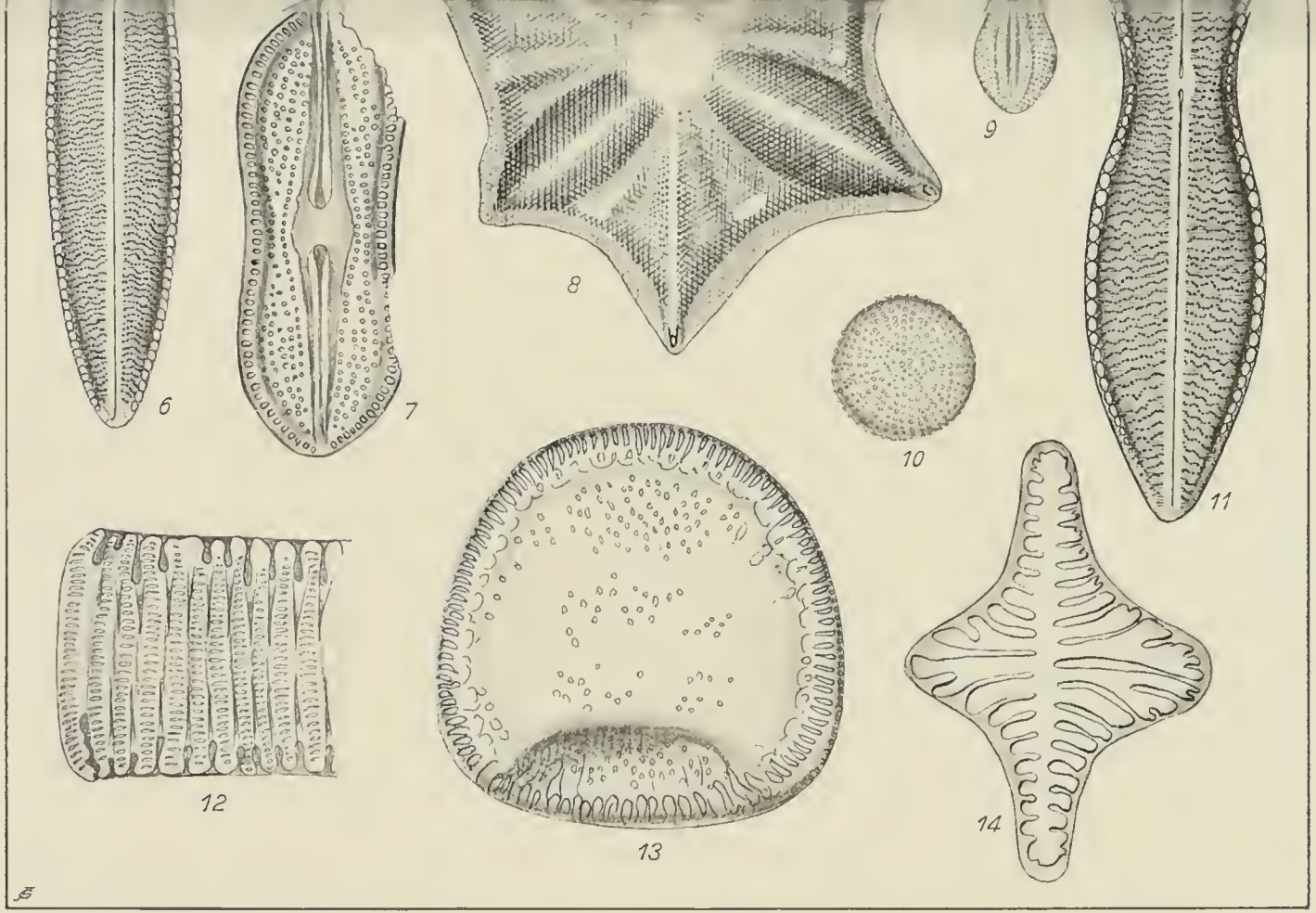
II. tábla.

15.	ábra	Gomphonema Bonapartei nov. spec.	600/1. nagyitás.
16.	„	Navicnla Zahlbrucknerii nov. spec.	572/1. „
17.	„	Mastogloia deliciosa nov. spec	452/1. „
18.	„	Navicula Theresiae nov. spec.	600/1. „
19.	„	Surirella Carnegiei nov. spec.	600/1. „
20.	„	Fragilaria tertiaria nov. spec.	572/1. „
21.	„	Navicula obscura nov. spec.	600/1. „
22.	„	Fragilaria Harrisonii Grun var. fossilis nov. var.	572/1. „
23.	„	Navicula Elisabethae nov. spec.	452/1. „
24.	„	Navicula Degenii nov. spec.	600/1. „
25.	„	Campylodiscus Degenii nov. spec.	600/1. „
26.	„	Mastogloia Hornigii nov. spec.	600/1. „
27.	„	Dictyoneis Kinkerii nov. spec.	832/1. „
28.	„	Amphora ingeniosa nov. spec.	600/1. „
29.	„	Aulacodiscus Bonapartei nov. spec.	600/1. „
30.	„	Gomphonema attenuatum nov. spec.	600/1. „
31.	„	Cymatopleura Semsey nov. spec.	1266/1. „



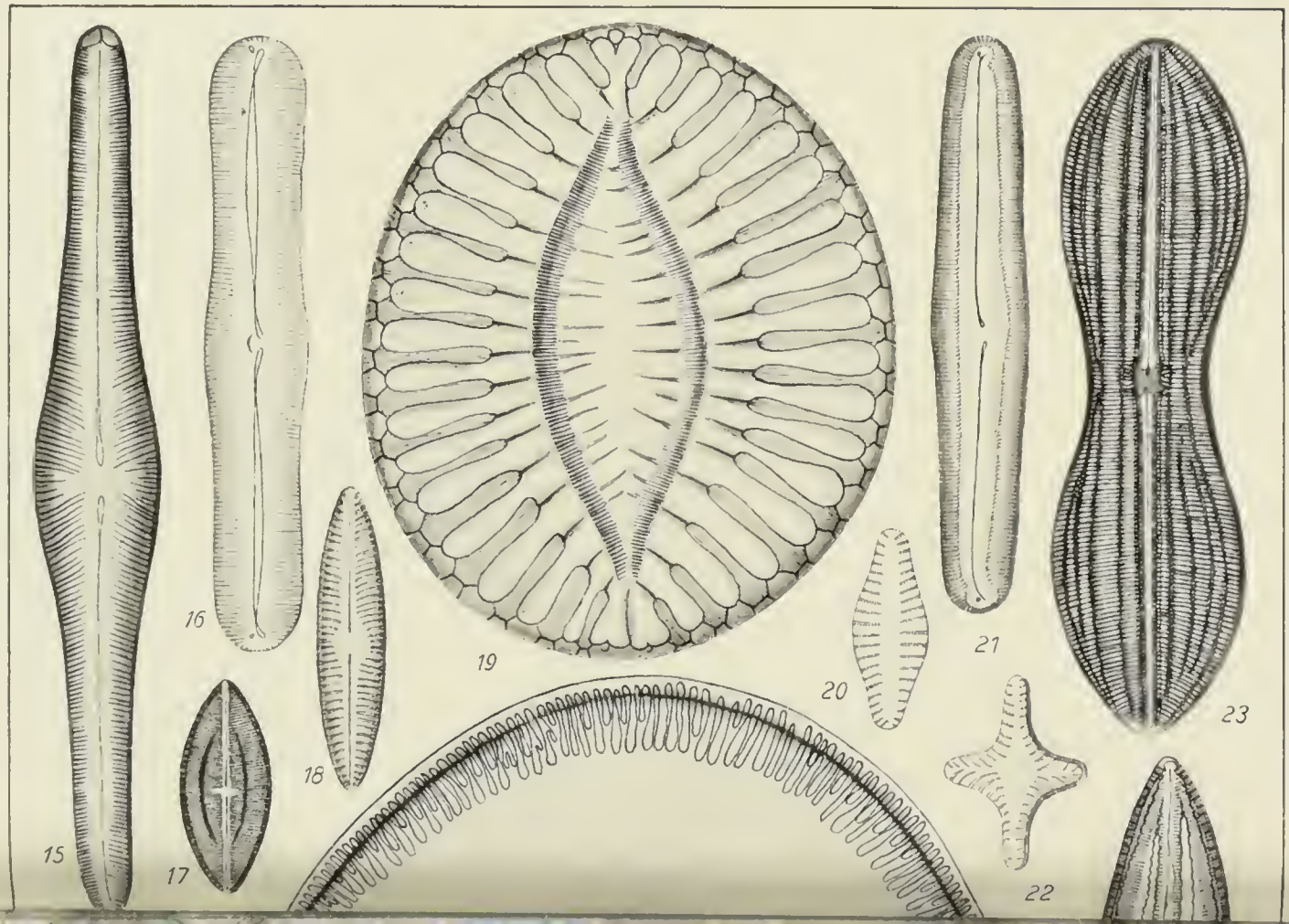
Tab. 1.

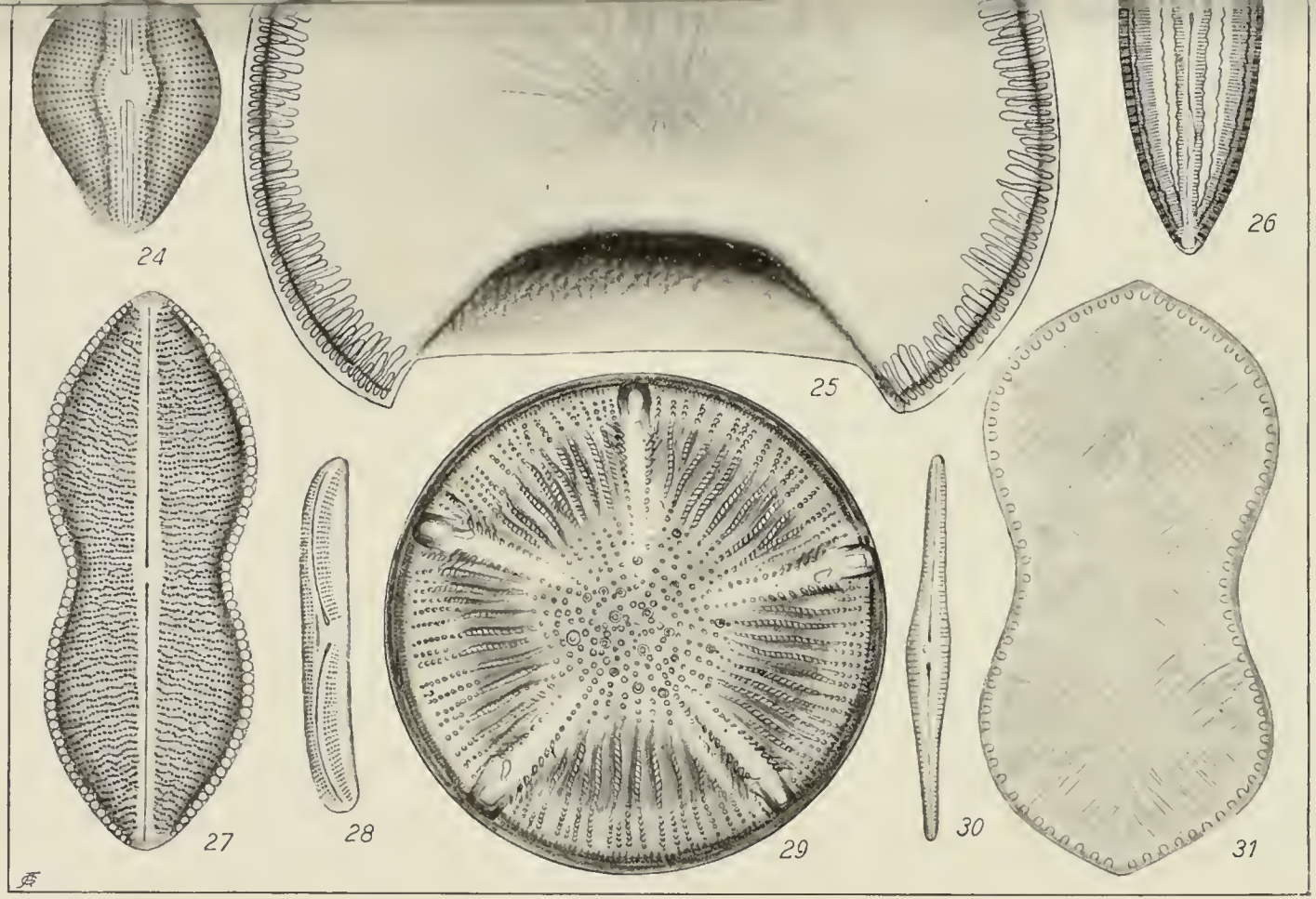



6
7
8
9
10
11
12
13
14

BRITISH MUSEUM

Tab. 2.




24
25
26
27
28
29
30
31

ÜLÉSI JEGYZŐKÖNYVEK.

SITZUNGSBERICHTE.

A) Az egyesület jubiláris diszgyülése.

1907. augusztus hó 25-én a városi primás palotában.*)

Elnök Dr. Kanka Károly kir. tan. Jegyző Dr. Fischer Jakab.

Az elnöki széket a pozsonyi orvosi kar érdemekben megöszült nesztora, maga Kanka Károly dr., királyi tanácsos, nyug. kórházigazgató foglalta el, akit magas kora sem tudott visszatartani attól, hogy elnököljön a vezetése alatt működő egyesület diszközgyülésén. Megjelenése őszinte örömet keltett az összes résztvevők körében. Az elnöki emelvényen ültek még Apponyi Albert gróf vallás- és közoktatásügyi miniszter, Ortvay Tivadar dr. apát, pápai kamarás, Brolly Tivadar, Pávai Vajna Gábor dr. és Dobrovits Mátyás dr., királyi tanácsosok, Velits Dezső dr. bábaképzőintézeti igazgató, Polikeit Károly főgimnáziumi igazgató, Fischer Jakab dr. kórházi főorvos és Oberschall Pál dr., kir. akad. tanár, aki az ünnepi előadást tartotta.

Kanka Károly dr., messzire hallható hangon olvasta fel elnöki megnyitóját:

Kegyelmes Miniszter Ur!
Mélyen tisztelt Uraim!

Örömmel üdvözlöm a mélyen tisztelt Urakat, mint az orvosi és természettudomány hazai és külföldi képviselőit és kedves vendégeinket; első sorban Ő Excellenciáját, gróf Apponyi Albert, vallás- és közoktatásügyi miniszter Urat. Kettős ünnepet tartunk: a magyar orvosok és természetvizsgálók vándor-

*) A közgyűlés száraz jegyzőkönyvének közlése helyett nagyjában a Dr. Vutkovich Ödön szerkesztésében megjelenő pozsonyi „Nyugatmagyarországi Hiradóból vesszük át a közgyűlés befolyásáról szóló és nagy hűséggel megírt következő tudósitást.

gülését és a pozsonyi orvos és természettudományi egyesület ötven évi fennállásának ünnepélyét. Fogadják legőszintébb hálánkat azon kitüntetésért, melyet tanusitanak megjelenésükkel, s legyenek meggyőződve, hogy ezen kitüntetés ösztönül fog szolgálni szerény egyesületünknek, hogy a kitűzött pályán tovább haladjon. Talán nem lesz fölösleges azokra nézve, kik viszonyainkat közelebbről nem ismerik, hogy annak rövid történeti vázlatát közöljük.

Egyesületünk még abban a korban alakult, midőn politikai függetlenségünk nem létezett. Az akkori cs. kir. pénzügyi igazgató, Plener, ki mint nyugalmazott cs. kir. pénzügyminiszter még él és dr. Kornhuber, ki akkor az itteni reáltanodában a természettudományok tanára volt s már meghalt, annak alapitói voltak. A tagok száma eleinte nagy volt, mi azon körülménynek volt köszönhető, hogy a pénzügyi hivatalnokok Plener befolyása alatt az egyesület tagjaivá váltak, azonkivül Kornhuber kitünő népszerű előadásai is vonzó hatást gyakoroltak. 1861-ben úgy Plener, mint Kornhuber itteni működésöktől felmentetvén, a tagok száma tetemesen leszállt, annyira, hogy annak fennállása csakugyan kérdéses lett.

Ezen állapot néhány évig tartott, míg 1890-ben az egyesület új alapszabályokkal, mint orvos-természettudományi társulat újjá alakult, két egymástól független osztályra szakadt, t. i. egy természettudományira és egy orvosira. Ezzel kifejezést akartunk adni azon, most már általánosan elfogadott elvnek: hogy az orvosi és természettudományok szoros kapcsolatban működjenek. Ezen szoros kapocs az orvosi és természettudomány között az ujabb kor szüleménye. A legrégibb időkben az orvosi tudomány a vallással össze volt kötve; papok voltak az orvosok. Igy volt ez Egyiptomban, a régi görög országokban; csak a rómaiknál kezdett különválni az orvosi rend s úgyszólván külön kasztot képezni. Igy volt ez az egész középkorban. A 19-dik században mindinkább kapcsolatba jött a természettudománynyal, úgy, hogy a 20-dik században már nem is lehet képzelni orvosi tudományt természettudomány nélkül, mert az orvosok meggyőződésévé vált, hogy a betegséget nemcsak, mint természetjelenséget kell megfigyelni, de annak gyógyítására is a természettudományból meritett eszközökkel törekedni.

Midőn ma egyesületünk 50 éves működését ünnepeljük, visszatekintve a multba, látjuk, hogy egyesületünk szerény működésében is mindenkor a természettudományok szolgálatában állott. Nemcsak Pozsony városának, de hazánk egész éjszaknyugati részének geológiai viszonyait feltárta, Flóráját és Faunáját kutatta, hangyaszorgalommal tekintélyes muzeumot és könyvtárat gyűjtött egybe és elismeréseül szolgált neki az, hogy nemcsak hazánk, de úgyszólván az egész világ tudományos akadémiai és hasoncélu egyesületei keresték vele az érintkezést. Mély hálával vagyunk ma az 50. évforduló alkalmával mindazok iránt eltelve, kik egyesületünket erkölcsi és anyagi támogatásban részesitették. Hódolatteljes hálával köszönjük Frigyes kir. herceg Ő Fenségének, ki sajnos hivatalos teendői miatt körünkben meg nem jelenhetett, hogy az ülésnek védnökségét elfogadni kegyeskedett. Hálás szivvel kell megemlékeznünk Pálffy János gróf Ő Excellenciájáról, ki egyesületünknek palotájában hajlékot ád. Végre szabadjon kiemelnem Pozsony sz. kir. város közönségét, melynek áldozatkészsége tette lehetővé, hogy az oly diszes emlékművet kiadhattuk.

Még egyszer szivem mélyéből üdvözölve a jelenlevő diszes közönséget, az ülést megnyitottnak nyilvánitom s felkérem az egyesületi titkár urat, hogy közölje jelentését.

Az elnök megnyitó beszédje után Fischer Jakab dr. egyesületi titkár a következő jelentést olvasta fel.

Tisztelt diszgyülés!

Egyesületünk fennállásának 50. évfordulója alkalmából kötelességének tartotta, hogy ezen nevezetes évforduló megünnepléséhez meghivja az összes tudományos intézeteket és egyesületeket, melyekkel csereviszonyban van és azonfelül hazánk kormányát, városunk hatóságait. Mély hálával emlékezve meg arról, hogy a vallás- és közokt. miniszter úr Ő nagyméltósága személyes jelenlétével tüntette ki közgyülésünket (lelkes éljenzés) a meghivottak részéről a következő üdvözlő válaszokat kaptuk:

*

Magyar királyi belügyminiszter.

90815/907. szám.

VIII./6.

Elismeréssel méltányolva a pozsonyi Orvos-Természettudományi Egyesületnek a közmüvelődés és a tudományok terjesztésében hosszu évek során át kifejtett munkálkodását, midőn ezuttal az Egyesület 50 éves fennállása alkalmából Frigyes cs. és kir. Ő Fenségének védnöksége alatt megtartandó diszközgyülésre szóló meghivásukat megköszönöm, egyben van szerencsém tudatni, hogy a vezetésem alatt álló belügyminiszterium képviseletével dr. Chyzer Kornél miniszteri tanácsosomat, a közegészségügyi osztály főnökét és dr. Kerekes Pál közegészségügyi felügyelőt biztam meg.

Budapest, 1907. augusztus hó 7.

Andrássy.

*

Magyar királyi földmivelésügyi miniszter.

7068. szám.

eln. 1907

Folyó évi július hó 1-én kelt meghivására értesitem a t. elnökséget, hogy az egyesület folyó évi augusztus hó 25-én d. u. 5 órakor tartandó diszközgyülésére a vezetésem alatt álló miniszterium részéről dr. Hutyra Ferenc udvari tanácsost, az állatorvosi főiskola rektorát küldöttem ki.

Budapest, 1907. évi augusztus hó 10-én.

A miniszter helyett:

Mezőssy,

államtitkár.

*

Kir. Magy. Természettudományi Társulat

Budapest.

142. szám.

1907.

Nagyságos Elnök Úr!

Pozsony szabad királyi város azt a kedvező helyzetet, a melybe a sors juttatta, nagyratörő becsvágygyal igyekezett saját javára értékesíteni. Falai között mindig virágzott a tudo-

mány, a müvészet, az ipar és a kereskedelem. Közegészségügyi intézményei mintaszerüek. Magán és középítkezései izlésről, áldozatkészségről tanuskodnak. Általában a civilizált élet minden követeléseinek kielégitésében nyomon követte Nyugat-Europa vezető városát.

Lehet, hogy fejlődésére jótékonyan hatott egy világváros közelsége is; de magában ez, még nem magyarázná meghaladását. Lenni kellett magas míveltségü férfiaknak, a kik azoknak a tudományoknak vivmányait, a melyektől a lakosság egészsége, ereje, munkakedve, kényelme feltételeződik, polgártársaikkal megtudták kedveltetni; lenni kellett felvilágosult férfiaknak, a kik a természettudományok jelentőségét előrelátva, a természettudományi ismereteket, a melyektől oszlik a babona és tevékenységre buzdul az alkotásra vágyó erő, polgártársaik köztudatába juttatni törekedtek.

Ezek a férfiak már 50 évvel ezelőtt megállapitották az Orvos-Természettudományi Egyesületet, mely, nem kételkedünk benne, kivette részét minden olyan mozgalomban, a mely Pozsony szellemi és anyagi fejlődésére hatással lehetett. És ha ezt tette, büszkén tekinthet vissza az elmult időre és nagy reménységgel nézhet elébe a jövőnek, mert hiszen a jelen igazolja, hogy törekvései szépek, jók és igazak voltak.

A Királyi Magyar Természettudományi Társulat őszinte melegséggel üdvözli a pozsonyi Orvos-Természettudományi Egyesületet 50 éves fennállásának emlékünnepe alkalmából és kivánja, hogy sorsunk legfőbb intézője ihlesse meg a vezetőség és a tagok lelkét, hogy egyenként és összességben soha nem hanyatló kedvvel küzdjenek azért a magasztos célért, a melyért 50 évvel ezelőtt az elődök egyesültek.

Kelt Budapesten, 1907-ben Szent István napján.

Kiváló tisztelettel

Loczy Lajos,
vál. tag.

Dr. Ilosvay Lajos,
m. kir. udvari tanácsos,
a kir. Magy. Természettudományi Társulat első titkára.

Dr. Krenner József,
vál. tag.

*

Magyar királyi Földtani intézet.

580. szám.

1907.

Az Orvos- és Természettudományi Társulat Tekintetes Elnökségének

Pozsony.

A tekintetes Egyesület fennállásának ötvenedik évfordulója alkalmából a f. é. augusztus 25-én megtartandó diszközgyülésre a m. kir. földtani intézetet is meghivni méltoztatott.

Midőn e meghivást hálás köszönettel vettük s képviselőnknek Halaváts Gyula főgeologus urat kértük meg, legyen szabad a Mélyen tisztelt Egyesület eddigi sikeres működésének teljes elismerése mellett őszinte szivből kivánni, hogy hazánk díszére és javára a jövőben is minél nagyobb siker koronázza önzetlen fáradozását.

Budapest, 1907. évi augusztus hó 24-én.

Kiváló tisztelettel

A magy. kir. Földtani Intézet igazgatósága

Böckh,

miniszteri tanácsos,

igazgató.

*

Magyar Nemzeti Muzeum.

997. szám.

Az Orvos-Természettudományi Egyesület Tekintetes Elnökségének

Pozsony.

A Tekintetes Egyesület fennállásának 50 éves évfordulója alkalmából tartandó díszközgyülésre szóló szives meghivására van szerencsém a Tekintetes Elnökséget a felől értesíteni, hogy azon a Magyar Nemzeti Muzeum képviseletében Dr. Krenner József udv. tan. osztályigazgató úr fog résztvenni.

Budapest, 1907. julius 26-ikán.

Hivatalos tisztelettel

Szalay Imre,

a Magyar Nemzeti Muzeum igazgatója

*

Magyar ornithologiai központ.

1125—907. sz.

Nagytekintetű Elnökség!

A midőn f. é. julius 1-én kelt meghivásáért kiváló tiszteletem mellett, úgy az intézet, mint a magam nevében, hálás köszönetet mondanék, bátorkodom tisztelettel jelenteni, hogy a Pozsonyi Orvos-Természettudományi Egyesület jubiláris gyülésén a Magyar Ornithologiai központot Csörgey Titus úr, az intézet adjunctusa és esetleg Schenk Jakab assistens úr fogja képviselni.

Engedje meg a Nagytekintetű Elnökség azt is, hogy a jelen alkalmat felhasználva, mint a természettudomány régi munkása, az egyesületet szivem mélyéből üdvözölhessem és kifejezhessem azt a kivánságomat, hogy a jövőben a magyar tudományosság szolgálatában fényes sikereket érhessen.

Budapest, 1907. évi augusztus hó 1-én.

Herman Ottó,
tb. igazgató.

*

Országos Közegészségi Egyesület.

Tekintetes Elnökség!

A mikor a Pozsonyi Orvos-Természettudományi Egyesület fennállásának ötvenedik évfordulóját ünnepli, tudományos társulataink figyelme örömmel fordul feléje Pozsonynak, annak a városnak, a hol királyainkat egykor koronázták, a hol a tudomány és müvészet mindenkoron otthonára lelt és a mely város a rohamos fejlődés mai korában sem maradt el.

Örömmel vesz részt az Országos Közegészségi Egyesület kiküldöttei képviseletével, egyik alapitó tagjának, a pozsonyi Orvos-Természettudományi Egyesületnek lelket emelő jubiláris ünnepségén és legmelegebb üdvözletét és legőszintébb jókivánságait ez uton is tolmácsolja.

Az ég áldása legyen a pozsonyi Orvos-Természettudományi Egyesület működésén! Bölcs vezetőjének és tagjainak adjon az Isten tartós jó egészséget, hogy fokozottan fejlődjék

és példája legyen kulturális középpontjainknak hasonló működéshez.

Budapest, 1907. augusztus hó 24-én.

Hazafiui üdvözlettel

Az országos Közegészségügyi Egyesület nevében:

Gerloczy Zsigmond dr.,
egyetemi magántanár, közkórházi főorvos, főtitkár.

Dr. Ilosvay Lajos,
magyar kir. udvari tanácsos, műegyetemi tanár, elnök.

*

Bajmócz vára, 1907. augusztus hó 22.

Nagyságos
Dr. Kanka Károly Úrnak
kir. tanácsos,
a Pozsonyi Orvos-Természettudományi Egyesület elnöke.
Pozsony.

Folyó hó 10-én kelt szives meghívását egyesületük fennállásának 50-dik évfordulója alkalmával f. hó 25-én tartandó díszközgyülésre, köszönettel vettem, és igen sajnálom, hogy távollétem és gyengélkedésem miatt ezen ünnepélyen részt nem vehetek. Legyen meggyőződve nagyságos Uram, hogy nagyon fájlalom távolmaradásomat, de azért a távolból is érdeklődéssel kisérem egyesületük minden mozzanatát.

A szép ünnepélynek jó és sikeres lefolyását szivből kivánva, maradtam

őszinte hive
Gróf Pálffy János.

*

Orvos-Természettudományi egyesuelet p-.
Nvárad. 3009. 24. 9 28.

A biharmegyei orvosgyogyszerész és természettudományi egylet testvéri meleg uedvezletét kueldi a másfél százados jubeliumhoz.

Fisch, titkár.

Orvos- és Természettudományi Egyesület Pozsonyban.

Ezen Egyesület keletkezése óta letelt félszázad évfordulójának emlékünnepélye alkalmából hozzám intézett f. é. Julius 25-én kelt, de gyógyhelyen való távollétem miatt csak késedelemmel kezemhez juthatott értesités tartalmához képest az Egyesületnek méltoztatott engem Tiszteletbeli tagjává választani, valamint a f. é. aug. 25-én Pozsonyban megtartandó ünnepélyes közgyűléshez meghivni.

Felette sajnálom, hogy egy tavasz óta nyilvánult belszervezeti bántalom által komolyan megtámadott egészségi állapotom, mely orvosi rendelésből üditő klimaticus helyre utasittatott, és a mellett rendkivüli kiméletet igényel — teljesen kizárja a lehetőséget ezen meghivásnak eleget tenni és Pozsonyban az Egyesület emlékezetes diszközgyűlésén személyesen megjelennem.

Nem marad tehát egyéb hátra mintsem a helyett csupán jelen soraimmal irásban kifejezni mélyen lekötelezett hálás köszönetemet a nekem megszavazott ritka kitüntetésért, melynek szándékát és értékét jól tudom átérezni és nagyrabecsülni.

Az Egyesület megalapítása óta letünt évtizedek alatt a földi élet mulandó sorsa által felette meggyérült azok száma, kik az akkori nehány előharcos mellett résztvettek a megpenditett eszme gyakorlati létrehozásában; a tudományos érdeklődésnek rendes találkozási központot megalkotni, melynek körében úgy a szakember, mint a szakkedvelő, úgy élőszóbeli előadásban, mint irásbeli közléssel, mint tényező valamelyes munkásságnak eredményét közölhesse, vagy mint hallgató, ismereteit fokozhassa. Hogy ezek között akkorban, ifjabb évek buzgalmában, csekély magam is résztvehettem, és növény- ásvány-, s földtani körben tanuló éveim óta táplált kedvelő igyekezeteimet koronként érvényesíthettem — noha életpályám másfelé terelt irányai ezen eszmekörtől és a Pozsonyi Egyesület szinhelyétől elvezettek és távol tartottak — mindamellett mint derült visszapillantás mind maiglan kiséré emlékezésemet, mely most is, aggkorom roskadó

alkonyán, egyrészt köszönetet sugalt azon mainap még tulélő tagtársak iránt, kik barátságos jóakaratukkal megörvendeztettek és a mostani kitüntető megválasztással megtiszteltek — másrészt részemről mint búcsuszózatot az Egyesületnek jelene s jövője javára hangoztatja az ősrégi felköszöntést:

Vivat-Floreat-Crescat!

Igls (Tyrol) bei Innsbruck, —
1907. Aug. 12.

br. Mednyanszky Dénes.

*

852—1906/7.
o. k. szám.

Az Orvos-Természettudományi Egyesület t. Elnökségének
Pozsony.

A kolozsvári egyetem orvosi kara köszönettel vette a pozsonyi Orvos-Természettudományi Egyesület meghivását fennállásának ötvenedik évfordulója alkalmából tartandó diszközgyűlésre.

A midőn karunk az Egyesületnek az orvos-természettudományok müvelésére szentelt félszázados munkássága alkalmából üdvözletét és nagyrabecsülését nyilvánitja, egyuttal van szerencsém jelenteni, hogy karunkat az ünnepi közgyűlésen Dr. Udránszky László és Dr. Kenyeres Balázs egyetemi ny. r. tanárok fogják képviselni.

Az orvosi kar dekani hivatalából.

Kolozsvárt, 1907. augusztus hó 22.

Dr. Buday Kálmán,
e. i. prodekán.

*

Dr. Kanka Károly királyi tanácsosnak, az orvos-természettudományi egyesuelet elnoekenek pozsony.

Kolozsvár 5+349 31 24, 11-.

Egyesueletuek foenállásának oetvenedik évfordultával kolozsvári tudomány egyetem nevében melegen üdvözlöm és muekoedéséhez további tartalmas sikereket kivánok. — dr. **Farkas Gyula** rector.

*

Erdélyi Muzeum Egyesület.

Ad 150—1907.

Az Orvos-Természettudományi Egyesület tek. Elnökségének
Pozsonyban.

Az ünnepi közgyűlésre szoló meghivást köszönettel vettük s üdvözletünket kifejezve szerencsénk van bejelenteni, hogy az Erdélyi Muzeum-Egyesület képviseletében dr. Cholnoky Jenő egyetemi tanár és dr. Konrádi Dániel orvos, egyet. m.-tanár urak, választmánynak tagjai, jelennek meg.

Kolozsvárt, 1907. aug. 10-én.

Dr. Szamosi János,
alelnök.

Dr. Schilling Lajos,
főtitkár.

*

Az Orvos-Természettudományi Egyesület tek. Elnökségének
Pozsonyban.

A Délmagyarországi Természettudományi Társulat természettudományi és orvos-gyógyszerészi szakosztálya alólirottakkal képviseltetve magát, hazafias örömmel üdvözli a Hunyadiak városából, a magyarság ezen végvárából, a pozsonyi orvos-természettudományi egyesületet félszázados fennállásának jubileuma alkalmával az őszinte óhajjal, hogy ezen tudományos egyesület a magyar orvosi és természettudomány szolgálatában édes hazánk javára és Pozsony, e régi koronázó város és a magyarság nyugoti végvárának dícsőségére a jövőben is virágozzék.

Kelt Temesvárott, 1907. augusztus 24-én.

Dr. Breuer Ármin,
vármegyei tiszti főorvos
a D. T. T. természettudományi és orvosi szakosztályának elnöke.

Dr. Szigeti,
kir. törvényszéki orvos a D. T. T orvos-gyógyszerészi szakosztályának alelnöke.

*

Dr. Jakob Fischer
primmararzt pozsony ungarn.
Tr. Schluderbach 525. 26. 24. 11/44 m.

Bitte der Versammlung mein aufrichtigsten dank fuer meine erwahlung zu uebermitteln und einen gruendungsbeitrag von dreihundert kronen anzumelden -Degen-

*

Orvosok- és Természettudományi Egylet Pozsony.
Széleskút 258. 18. 20. 10-
A jubileum alkalmával hodolattal uedvoezli.

-Spitzer Mór-

*

Praeses Kön. Rath.
Dr. Kanka
P.
Pöstyén 14. 49. 17. 25. 10. 10.

Alle ehrung dem einen leuchtenden ruhmes titel unserer stadt bildenden jubelvereine.

Batka.

*

Doctor Kanka pozsony hongrie.
Fr. Ostende, 31. 14. 25. 8. 45 m.

Sajnálattal kell jelentenem, hogy a mai uelesen jelen nem lehetek. **Purjesz.-**

*

Nagyságos Elnök Úr!
Pozsony.

Igaz örömmel s hazafiui lelkesedéssel vesz részt a pozsonyi szőlőmívesek egyesülete az „Orvos- és természettudományi egyesület“ fennállásának 50 éves jubileumának ünneplésében áthatva a tisztelet és hála érzetétől, a melyet az Egyesület tagjainak, megbecsülhetetlen tevékenysége és önzetlen fáradozása egyesületünk mindenik tagjában fakaszt; s midőn ezért legmélyebb köszönetünket nyilvánitjuk, egyszersmind a Gondviselés áldását kérjük az Orvos- és természettudományi egyesület további munkálkodására és fejlődésére s ennek tolmácsolására szaklapunk 100 példányát küldjük az ünneplők közt leendő szétosztás céljára.

Maradunk

hazafiúi tisztelettel
Pozsonyi szőlőművesek egyesülete
Fülep J.
elnök.

*

Cs. és kir. 5. hadtestparancsnokság.
8. 305. M. A. ügyszám.

A nagytekintetű Orvos-Természettudományi Egyesületnek
Pozsony.

Pozsony, 1907. Augusztus hó 23-án.

Ottani szives meghivására tisztelettel válaszolva, a hadtestparancsnok és vezénylő tábornok Úr legőszintébb köszönetét nyilvánitja s egyszersmind sajnálatát fejezi ki, hogy szolgálati okokból távol lévén, az ünnepélyes közgyűlésen személyesen meg nem jelenhetik.

Helyettese gyanánt Mohora Pál ezredes úr, az 5 hadtesttüzérezred parancsnoka fog megjelenni.

Polak Gyula,
tábornok.

*

Pozsonyi Kereskedelmi és Iparkamra.
2015 sz.
1907.

Tekintetes Orvos-Természettudományi Egyesület
Pozsony.

Abból az alkalomból, hogy az igen tisztelt Egyesület fenállásának 50-dik évfordulóját ünnepli, van szerencsénk e hosszu időn át kifejlett közhasznu munkásságáért az alólirt kamaránk által képviselt közgazdasági érdekeltség nevében a legszivélyesebben üdvözölni.

Pozsony, 1907. augusztus hó 24-én.

Kiváló tisztelettel
A kereskedelmi és iparkamra nevében:

az elnök **Sendlein.** a titkárh. **Jordan Károly.**

*

Verein fuer natur und hejlkunde
Pozsony (ungarn.)
bonn 55. 26. 25. 8/30.

Zur fejer des fuenfzig jaehrigen bestehens und erfolgreichen wirkens sendet die besten gluekwuensche der naturhistorische verein fuer rheinland westfalen.

*

Pressburg ungarn verein fuer natur und hejlkunde,

Berlin 30535. 34. 25. 8/49.

Zur heutigen fest fejer sendet dem verein kollegialischen grusz mit besten wuenschen fuer wejteres fruchtringentes gedeihen die phisikalisch-mathematische klasze der koeniglich preuszichen akademie der wiszenschaften, — anwers sekretaer =.

*

Société des Sciences Physiques et Naturelles.

De Bordeaux.

Bordeaux, le 21. Juillet 1907.

Mr. Secrétaire Général,

Par suite de l'éloignement des deux villes, la Societé des Sciences physiques naturelles de Bordeaux, regrette vivement de ne pouvoir se faire représenter aux fétes donées par la Société des Médecins et des Naturalistes de Pressbourg a l' occasion de la celebration de 50- anniversaire de son existence.

Neanmoins elle vous adresse ses mellieurs voeux pour la prospérité de votre honorable compagnie

Veuillez agréer, Mr le Secrétaire Général l' hommage de ma consideration tres distinguée.

Le Secrétaire Genéral.

A Mr Secretaire Général de Orvos-Természettudományi Egyesület.

Pozsonyban.

*

Academie Royale des Sciences. des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique.

Palais des Académies.

Bruxelles le 7 aôut 1907.

Monsieur le Président,

L' Académie Royale de Belgique etc. se serait fait (bien?) à la fois un honneur et un plaisir de déléguer un de ses

membres à votre fête jubilaire du 25 aôut, malheureusement aucun membre n'a été à même d'accepter cette mission.

Je dois forcément me borner à vous écrire que l' Académie s'associe d'esprit et de coeur, aux félicitations qui vous seront adressées à cette occasion: elle fait en même temps les meilleurs voeux de bonheur et de prospérité pour votre célèbre Institution.

Veuillez agréer, Monsieur le Président l'expression de nos sentiments de haute considération.

Le secrétaire perpetuel
Le chevalier **Edouard Mantel.**

A Monsieur le Président
conseiller royale de la
Société des Médecins et des naturalistes
de Presbourg (Hongrie).

*

Muzeum of Comparative Zoölogy.
Cambridge. Mass 1. August, 1907.

The Muzeum of Comparative Zoölogy at Haward College, Cambridge, offers its congratulations to the Pozsony Medical and Physical Society on the occasion of the fiftieth anniversary of the Society and regrets that it is unable to send delegates for the festival meeting of august 25, 1907.

Samuel Henshan,
curativ.

*

Verein für Naturkunde zu Cassel.

Der Verein für Naturkunde zu Cassel spricht dem Vereine für Natur- und Heilkunde zu Pressburg seinen verbindlichsten Dank aus für die Einladung zur Jubiläumsfeier des 50-jährigen Bestandes.

Leider ist es uns wegen der grosen Entfernung nicht möglich, einen Vertreter zu dieser Feier zu entsenden. Wir müssen uns begnügen im Geiste die Feier zu begleiten und unsere herzlichsten Glückwünsche zu senden.

Möge der Verein, dem es vergönnt war so lange schon segensreich zu wirken, weiter blühen, wachsen und gedeihen zum Nutz und Frommen der Wissenschaft.

J. A.
Prof. Dr. phil. **B. Schaefer,**
Geschäftsführer.

An den Verein für Natur- und Heilkunde
in Pressburg.

*

Verein fuer naturkunde Pozsony.

Danzig 436. 174. 15.

Zur hejtigen fejer sendet freundliche wuenschen gruesze naturforschende gesellschaft. danzig momber conwentz.

*

Naturforscher-Gesellschaft bei der Kaiserlichen Universität Jurjew (Dorpat).

18. X. 1907.
No.

An den Verein für Natur- und Heilkunde in Pozsony.

Die Naturforscher-Gesellschaft zu Dorpat, in ihrer ersten Sitzung nach den Sommerferien von der stattgehabten Feier der 50-sten Jahreswende des Vereins für Natur- und Heilkunde in Pozsony in Kenntnis gesetzt beehrt sich hiermit dem Vereine nachträglich ihre wärmsten Glückwünsche zu übersenden.

N. V. Kultašen,
d. z. Secretär.

Prof. **N. Kusnezon,**
d. z. Präsident.

*

An den löblichen Verein für Natur- und Heilkunde
in Pressburg.

Der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis zu Dresden gereicht es zur grösten Freude an dem so wichtigen Tage des fünfzigjährigen Jubiläums Ihres Vereines ihre Freude kundgeben zu können. War es auch nicht möglich, sich zur Festsitzung durch eines ihrer Mitglieder vertreten zu lassen,

so versäumt dieselbe doch nicht, wenn auch nachträglich, ihrer Schwestergesellschaft, mit welcher sie seit Jahren in regelmässigem Schriftenaustausch steht, die herzlichsten Glückwünsche darzubringen.

Möge sie im neuen Halbjahrhundert wachsen und gedeihen, dem Vaterlande zum Segen, den Naturkundigen aller Länder zur Freude; möge ihre Tätigkeit zum Sauerteige werden, der alle Schichten Ihres Volkes von oben bis unten durchsäuert; möge das Verhältnis, zu dem sie zu unserem Vereine steht, nie getrübt werden, sondern sich immer inniger gestalten.

Ein herzliches Glückauf für die Zukunft.

Im Auftrag
Dresden Hofrath Prof. **Engelhardt**
2., Vors. d. Isis p. Dresden.

*

Verein fuer Natur- u. Heilkunde p.
Dresden 34675. 29. 25. 1275.

Dem heutigen jubileum gratulirt u. sendet die besten wuensche fuer ein wejteres vivat, erescat, floreat, —
die gesellschaft fuer natur- und heilkunde zu dresden.

*

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde,
Dresden.

Dem Verein für Natur- u. Heilkunde
in Pressburg.

Dankt die unterfertigte Gesellschaft ganz ergebenst für die ehrenwerthe Einladung anlässlich des 50 jährigen Jubileums in diesem Jahre.

Zu ihrem grossen Bedauern ist die unterfertigte Gesellschaft in folge der Sommerferien nicht in der Lage eine Abordnung zu diesem Feste absenden zu können.

Mit nochmaligen besten Dank und den besten Wünschen für ein gedeihliches Weiterbestehen u. Blühen der Gesellschaft für Natur- u. Heilkunde in Pressburg.

Die Gesellschaft für Natur- u. Heilkunde zu Dresden.

i. A.
Dr. Galewsky.

*

Royal Irish Academy.

19 Dawson street

Dublin, August toth 1907.

Communications should be addressed to The Secretary of Council.

Sirs,

I have to thank the Pozsony Medical and Physical Society for their kind invitation to the Royal Irish Academy to the fiftieth anniversary of Society.

I regret to state that, owing to the Academy being at present out of session, they are unable to send delegates to the anniversary.

Your obedient Servant.

R. A. Resku
pr. Secretary.

The Secretaries

Pozsony Medical and Physical Society.

*

Naturwissenschaftlicher Club Fiume.

Fiume, 23. Lugl 1907.

Spebb. Associacione di medici e naturalisti

Pressburgo.

Accusiamo ri econta del vostro preg. serillo di questo mese col quale vi compiaceste o' invitarci al giubileo della vostra associasione per il 25 di Agosto a. c.

Per il motivo ehedurante i mesi estivi il nostro club tiene sospesa la sua attivita, si amo dolenti a non poter far seguito al vostro preg. invito.

Con distinta stima
per il Naturwissenschaftlicher Club in Fiume

A. Vianyizáni.

*

Verein Natur- und Heilkund Pozsony.

Fr. Frankfurtmain 1240. 34/33. 7·50 n.

An persoenlicher teilnahme verhindert senden den verein beste glueckwuensche der wander versammlung ungarischer aerzte und Natur Forscher entbieten gruss mit dem wuensche auf erfolgreiches wirken.

physikalischer verein Frankfurt am main.

*

Dem Vereine fuer heil- und naturkunde in Pressburg. (Pozsony.)

Fr. Friesach 201. 35. 239. 50. m.

Sendet die herzlichsten glueckwuensche zum jubel Feste fuer jetzt und alle zukunft der verein zur verbreitung naturwissenschaftlicher kenntnisse in Wien.

Hofrat Foula,
im namen der vereinsleitung.

*

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen.

No 214. Göttingen den 27. Juli 1907.

Dem löblichen Verein für Natur- und Heilkunde in Pressburg danken wir für die Einladung zur Teilnahme an der Feier seines Jubiläums am 25. August d. Jr.

Delegierte dazu zu entsenden sind wir leider nicht in der Lage, sprechen aber gerne unsere besten Glückwünsche für erfolgreiche Vergangenheit und Zukunft des Vereines aus.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften.

Ehlers
d. z. vorzitzender Secretär.

An Den Verein für Natur- und Heilkunde
in Pressburg.

*

Naturforschende Gesellschaft in Görlitz.

Görlitz, 22. August 07.

Dem Verein für Natur- und Heilkunde in Pressburg.

Drücken wir verbindlichen Dank für die Einladung zum 50. Stiftungsfeste aus und verbinden damit die besten Wünsche für die weitere Entwicklung des Vereines.

Das Präsidium der Naturforschende Gesellschaft in Görlitz.

Dr. Freise, Dr. Zorey, Jahn.

An dem Verein für Natur- und Heilkunde
in Pressburg.

*

Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark in Graz.

An den löblichen Verein für Natur- und Heilkunde
in Pressburg.

Soeben finde ich die Einladung des geehrten Vereines zur feier seines 50 jährigen Bestandes. Leider fand diese erhebende feier schon gestern statt, doch nichts destoweniger erlaube ich mir mich verspätet namens der Direktion unseres Vereines dem Jubilar die besten Wünsche für sein ferneres Blühen und Gedeihen zu übermitteln. Wegen der ferien kam die Einladung leider nicht rechtzeitig in meine hände.

Für die Vereinsdirektion hochachtend.

Graz 26/8.
907.

Dr. Franz Fuhrmann,
dz. sekretär.

*

Hanau Main, 14 August 1907.

An den hochverehrlichen Vorstand des Vereines für Natur- und Heilkunde in
Pressburg.

Aus Ihrer geehrten Zuschrift vom 1. Juli haben wir mit lebhaftester Teilnahme ersehen, das der hochgeschätzte Verein für Natur- und Heilkunde in Pressburg am 25. August

l. J. das fünfzigjährige Jubelfest seiner Stiftung begehen wird. Wenn uns die Umstände die Abordnung eines Delegierten leider nicht gestatten, so hält es die Wetteranische Gesellschaft für eine ihrer angenehmsten Pflichten dem befreundeten Verein zu dem schönen Feste seines 50 jährigen Bestehens ihre herzlichsten Glückwünsche darzubringen.

Die hohen Verdienste, die der Verein für Natur- und Heilkunde sich während dieses langen Zeitraumes erworben und der Einfluss, den er durch seine Tätigkeit ausgeübt hat, werden von der Wetteranischen Gesellschaft auf das lebhafteste anerkannt. Nicht weniger hoch schätzt sie den mit Ihrem Verein seit vielen Jahren unterhaltenen literarischen Verkehr, auf dessen Fortdauer sie auch für die Folge hofft. Möge es dem Verein für Natur- und Heilkunde vergönnt sein, auch ferner ungeschwächt mit gleicher Ausdauer, Liebe und Erfolg wie bisher fortzuarbeiten und so stets eine Zierde und Stütze der Wissenschaft zu bleiben.

Hochachtungsvoll

Der Vorstand der Wetteranischen Gesellschaft

Prof. **Dr. Zingel,**
I. Sekretär.

*

Ferdinandeum in Innsbruck.

Geehrte Vorstehung!

Indem ich für die geschätzte Einladung vom 1. d. M. im Namen des Ferdinandeumsausschusses verbindlichst danke, bedauere ich lebhaft, das es uns unmöglich ist, zu der Festsitzung anlässlich der Feier des 50 jährigen Bestandes Ihres geehrten Vereines einen Vertreter abzuschicken. Ich bitte daher auf diesem Wege den Ausdruck der aufrichtigsten und herzlichsten Glückwünsche des Ferdinandeums zu Ihrer schönen Jubelfeier entgegen nehmen zu wollen.

Innsbruck, 24. Juli 1907.

Der Vorstand:
Hofrat **Dr. Fr.** v. **Wieser.**

*

Verein fuer Hejl- und Naturkunde rathaus Pozsony.
Kiel, 4 + 2568. 17. 12/50.
Glueckwinsche fuer wejtere 50-jahre sendet dem Verein-.
p lenard.

*

Physikalisch-ökonomische Gesellschaft
Königsberg i. Pr.
Königsberg i. Pr. den 29. Juli 1907.

Dem Verein für Natur- und Heilkunde in Pressburg.

beehren wir uns für die freundliche Einladung zur Feier seines fünfzigjährigen Bestehens ergebensten Dank auszusprechen. Wir sind leider nicht in der Lage, uns bei der Feier vertreten zu lassen und müssen uns nur darauf beschränken dem geehrten Verein unsre herzlichsten Glückwünsche auszusprechen: möge der Verein fortfahren das Wissen zu mehren und aufklärend und belehrend zu wirken.

Der Präsident
Prof. **Dr. M. Braun.**

*

American Muzeum of Natural History
New York.

Orvos-Természettudományi Egyesület, Pozsonyban,
Pozsony, Hungary, Europe.

Gentlemen:

The American Museum of Natural History extends its kind congratulations to the Pozsony Medical and Physical Society, and, while thanking the Society for its courtesy, as conveyed in the communication of July twelve, regrets that it vill be unable to be represented on this occasion by an official delegate.

I bey to remain
Very respectfully yours,
Director.
July thirty-first.
Nineteen hundred and seven.

*

Verein fuer Natur- und Heilkunde Pozsony.

Nuernberg, 10+527. 21. 24, 3/10-

Die herzlichsten gluckwuensche zur fejer des 50. jaehrigen bestehens sendet natur historische gesellschaft nuernberg, — **Dr. Knespert.-**

*

Verein fuer Natur und hejlkunde p.

Prag, 9253. 30. 8/50-

Beste glueckwuensche zur 50 jahreswende ihres bestandes sendet ihrem vereine auch fernerhin eine gedejliche entwicklung wuenschen die lese und redehalle der deutschen studenten prag.

*

California Academy of sciences San Francisco.

San Francisco, Cal. Aug. 23, 1907.

The Secretary,

Orvos-Természettudományi Egyesület Pozsonyban.

Pozsony, Hungary.

Dear Sir: —

Your very kind invitation to the California Academy of Sciences to send a delegate to celebrate the fiftieth aniversary of the Pozsony Medical and Physical Society has been received.

Owing to the great distance, the Academy is unable to send a delegate which it greatly regrets.

The Academy sends its best wishes for the success of the anniversary meeting.

Very respectfully

Lwerett Millo Loomis,
Director of the Museum.

*

The Royal Society.
Burlington Honse, London. W.

Jul. 25. 07.

Sir!

On behalf of the Royal Society y beg have to thank you cordially for the invitation we have had the honour to recieve from your Society The Royal Society is now in vacation, & there is no opportunely the Conncil.

Of appointing Delegates to take part in the Jubilee.

If however the officers of the Royal Society should be able to ask any of the Fellows to represent the Society they will not fail to inform you. Jam Sir with greap respect yours failthfully.

Francis Darwin
foreign Secretary.

*

R. Accademia Lucchese di Scienze,
Lettere ed Árti.

Rothericus Biaginius Canonicus Et Collegii Lucensis.
Doctrinis Litteris Bonis Ártibus Excolendis Sodalis A. Comenentaviis.
Doctori Finterio V. C.
S. P. D.

Qui in vestro conventu adesse minime possumus, ipsi et consilium sestrum summopere probamus et letitiae vestrae animo adesse praesentes quam libentissime significamus. Id antem a Vobis petimus, at cum, qui Sodalitati vestrae praeest, velitis rogare ut legationis nostrae nunus pro sua humanita te suscipiat, et quod hisce litteris subscriptum est carmen, id Sodalitati vestrae reddendum curet, quae summae in se Collegii lucensis habeat ex istimationis benevolenti aeque testimonium. Vale.

Sucae, a. d. XV. kal. sept. an. M.DCCCC.VII.
Sodalitati Posoniensi
Doctrinis.
Tum Medicae Artis Tum Naturae Rerum Provehendis.
Qinquagesimo A. Sodalitate Constitula.
Die Anniversario.
Collegium Sucense.
Doctrinis Sitteris Bonis Ártibus Excolendis.
Fausta Feliciaque Omnia.
Auspicatur.

Vosaegici auxilium, morbos, qui pellitis atros, ars vos Hippocratis landat in orbe sophos. Vos abstrusa verum, quae natura abdidit alvo, panditis, at veserat, dum stupet, illa sinum.

R. Biaginins Scripsit,

Il Segretario per le Lettere ed Arti Cau.cs Roderigo Biagini.

*

Verein fuer Natur- und Hejlkunde Pozsony.

de Magdeburg 0141. 28. 25. 12/40.

dem Verein sendet zum jübel tage herzlyche glückwinsche und erhofft wejteres wachsen bluehen und gedeihen-
Muzeum fuer Natur- und Hejmatkunde prof. **dr. Mertens.**

*

The Manchester Literary and Philosophical Society.

Manchester, Jul. 28. 1907.

The Pozsony Medical and Physical Society.

The Manchester Literary and Philosophical Society, while thanking the Pozsony Medical and Physical Society for its gracious invitation to participate in the celebration of its fiftieth anniversary, and cordially wishing all succes

to the festival meeting, regrets that none of its members will be able to be present at the meeting to be held on the 25 th august nelt.

With best respects we remain

Yours truly.

Zwsamble. **R. L. Jaylor.**

Hon. Sees.

*

Kön. Rath. Dr. Kanka praeses Verein Heil- und Naturkunde

Pozsony.

Márczfalva.

Vielmals innigen dank und bedauere nicht anwesend zu sein achtungsvoll.

Suess.

*

Westfälischer Provinzial-Verein für Wissenschaft und kunst.

Münster, den 14. August 1907.

No: 140. P. V.

Mit besten Dank für die freundliche Einladung vom 2. Juli d. J. beglückwünschen wir den Verein zu der Jubelfeier am 25. d. M. ergebenst.

Leider können wir bei der weiten Entfernung einen Vertreter nicht entsenden.

Der Vorstand

J. A.

An Den Verein für Natur- und Heilkunde

zu Pressburg.

*

Orvosok és Természetvizsgálok tek. Választmányának

Pozsony.

A trencsén várinegyei természettudományi egyletet, jubileumuk alkalmával lefolyó ünnepségeken képviselni fog-

ják Dr. Brancsik Károly kir. tan. és Dr. Martini Kálmán.

Hazafias üdvözlettel

Trencsén, 1907. aug. 7.

Janosensky László,
titkár.

*

Verein fuer Natur- und Heilkunde

Pozsony.

Upsala 1185. 19. 24. 2/50-

Zum fuenfzigjaehrigen bestande des vereins sendet ihre besten gluekwinsche, —

regia societatis scientiarum upsaliensis.

*

Smithsonian Institution

Washington U. S. A. August 3. 1907.

The Secretary of the Smithsonian Institution has the honour to ask now ledge the receipt of the invitation of the Pozsony Medical and Physical Society to attend the celebration of the fiftieth anniversary of its fundation on the twenty-fifth of August, nineteen hundred and seven.

While the Secretary regrets that it is not practicable to accept this courteous invitation, he begs leave tó express his cordial good vishes for the continned prosperity of The Pozsony Medical and Physical Society.

The Pozsony Medical and Physical Society,

Through Doctor Fischer, Secretary, Pozsony Austria-Hungary.

*

An das sehr geehrte Präsidium des Vereines für Natur und Heilkunde

Pozsony.

Das Präsidium der k. k. Geographischen Gesellschaft beehrt sich dem hochgeschätzten Vereine für Natur und Heilkunde in Pozsony zur Feier seines 50-jährigen Bestandes

die freundlichsten und aufrichtigsten Glückwünsche darzubringen und dem Wunsche Ausdruck zu geben, das diese geehrte Corporation auch weiterhin mit den gleichen anerkennungswerten Erfolgen wirken möge zum Besten der Wissenschaft.

Wolle das sehr geehrte Präsidium die Versicherung besonderer Hochachtung und Ergebenheit entgegennehmen.

Wien, im August 1907.

Das Präsidium der k. k. Geographischen Gesellschaft

Dr. **E. Tietz,**
Präsident.

Regier.-Rat **P. E. Gallina.**
General Sekretär.

*

Verein fuer Natur und Heilkunde pozsony zu handen des praeses koenigl. rat. dr. Kanka.

„Fr. Wien 197 + 473. 1 2. 25. 8. 30. m.

die kais. akademie der wissenschaften begrüsst den geehrten verein am tage seines fuenfzigjaehrigen bestandes und wuenscht ihm ferneres gedeihen und neue wissenschaftliche erfolge-

eduard sues **viktor von lang-**“

*

K. und k. Intendanz des k. k. naturhistorischen Hof-Museums.

Wien, 23. August 1907.

An das Präsidium des Vereines für Natur- und Heilkunde in Pozsony (Pressburg.)

Mit aufrichtiger Freude begrüsse ich namens des K. k. Naturhistorischen Hofmuseums den Verein für Natur und Heilkunde in Pressburg zur Feier seines 50-jährigen Bestandes.

Nur wenige naturwissenschaftliche Vereine können auf eine so lange ununterbrochene, erfolgreiche Tätigkeit zurückblicken, wie der Verein für Natur und Heilkunde, der einer

der ersten war, welcher im Königreiche Ungarn die Förderung der wieder erwachten Naturwissenschaften energisch in die Hand nahm.

Wie sehr dies gelungen ist, dafür gibt die lange Reihe der wertvollen Publikationen den besten Beweis, aus welchen ebensowohl der wissenschaftliche Geist als auch die Arbeitsfreudigkeit seiner Mitglieder sprechen.

Die regen Beziehungen des Vereines und seiner Mitglieder mit den wissenschaftlichen Hofinstituten in Wien waren von jeher hocherfreuliche und brachten beiderseits vielseitige Anregung und Belehrung.

Und so soll es auch in Zukunft bleiben. Möge der Verein für Natur und Heilkunde auch im zweiten Hemisaeculum seines Bestandes gedeihen zur Förderung naturwissenschaftlicher Forschungen, in deren Dienste er steht.

Dr. **Franz Steindachner,**
Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums.

*

-kceniglicher rat Kanka praeses des vereines fuer naturkunde
pozsony.
Fr. Wien z 9234. 47. 24. 2/40. n.

„-bestens dankend fuer die freundliche einladung der ich lejder nicht folgen kann sende ich meine aufrichtigsten glueckwuensche zur festfeier des vereins an dessen gruendung ich vor 50 jahren theilnahm und dem ich ein ferneres erfolgreiches gedeihn wuensche **-plener.-**“

*

Polytechnischer Zentralverein für Unterfranken und Aschaffenburg
Würzburg, den 22. August 1907.

An den Verein für Natur und Heilkunde
in Pozsony (Pressburg.)

Wir teilen Ihnen ergebenst mit, dass unser Verein am

25. August bei der Festsitzung durch unseren I. Direktor, Herrn Dr. H. Büchel vertreten sein wird.

Hochachtungsvollst

Die Direktion
des Polytechnischen Zentralvereines
Dr. **H. Büchel.**

*

druston prirodnih i ljecnick ih nauka pozsony.-
Zagrab 4 + 506. 27. 16/20-

hrvatsko sveuc iliste najtoplije cestita vasemu pedeset godisujeum jubileju i zeti dalnji napredak i procvat vasenu za nauku toli zasluznomu drustvu rektorat-

*

Felolvasta ezután Ortvay Tivadar dr.-nak, az egyesület alelnökének következő levelét.

Nagyságos királyi Tanácsos mélyen tisztelt Elnök Úr!

Van szerencsém mellékelten egy alapitó oklevél fogalmazványát tiszteletteljesen beküldeni azon alázatos kérelemmel, kegyeskednék ezt a pozsonyi orvos- és természettudományi egyesület részére elfogadni, mely kérelemmel maradok, kiváló tisztelettel

a Nagyságos kir. Tanácsos és mélyen tisztelt Elnök úrnak

Pozsony, 1907. augusztus 25.

alázatos szolgája

Dr. Ortvay Tivadar,
apát s ny. kir. jogakad. tanár.

Alapitó oklevél.

Mélyen lévén áthatva azon igazságtól, hogy a fenséges természet csodás rendében Isten hatalma és bölcsessége legmegérthetőbben nyilatkozik meg, én ez okból a természet kutatását működő ereinek megfigyelését és alkotásainak tanulmányozását a legüdvösebb s emberhez legméltóbb tudományos

foglalkozások egyikének tartom. Ötven év óta foglalkozik a pozsonyi orvos és természettudományi egyesület is a lelket s elmét gazdagitó tudományággal s anyagi eszközeinek szűksége daczára is örvendetesen sikeres eredmények kivívására tekinthet vissza.

Ebbeli nemes és művelődő fáradozásában én a nevezett egyesületet szerény tehetségemhez képest némi, de állandó anyagi segélyezésben részesíteni óhajtván, e czélból ezen egyesület ötven évi működésének emlékéül egy 2000 (kettőezer) koronás alapitványt teszek le Pozsony szab. kir. városnál és erről a következő alapító oklevelet állítom ki.

I.

Az alapítvány czíme legyen: Dr. Ortvay Tivadar apát alapítványa a pozsonyi orvos- és természettudományi egyesület javára.

II.

Az alapítvány czélja, a pozsonyi orvos- és természettudományi egyesületet, illetve ennek feloszlása esetén más hasonczélú hazafias szellemben vezetett pozsonyi egyesületet tudományos czéljainak előmozditásában támogatni.

III.

Az alapítvány törzsvagyona 2000 (kettőezer) korona készpénzből áll, mely a pozsonyi iparbank 9780. számú betéti könyvében van elhelyezve ezen vagyon Pozsony szab. kir. városnál kezeltetik, mely a vagyoni felelősséget is elvállalja.

IV.

Az alapítvány kamatainak egyik felerésze évenkint a pozsonyi orvos- és természettudományi egyesületnek az elnök kezeihez kiszolgáltatandó; a kamatoknak másik felerésze a tőkéhez csatolandó mindaddig, míg az a 20·000 koronát el nem éri. Ettől fogva a tőkésités beszüntetendő és az egész kamat a nevezett egyesületnek az elnök kezeihez kiszolgáltatandó.

Az alapítvány kamatai a nevezett egyesület elnöksége és választmánya határozata szerint az egyesület czéljaira, részben azután ha az alapítványi törzsvagyon a 20·000 koronát elérte, az orvos- és természettudományok körébe vágó pályadíjak kiirására is fordíttassanak

Ha a nevezett egyesület előre nem látható okoknál fogva idővel netalán feloszlanék, azon esetre az alapítvány illetve annak kamatai a fentjelzett módon egy Pozsony városában létező vagy létesülő másik tudományos, irodalmi czélnak szolgáló, hazafias szellemben vezetett egyesület javára szolgáljanak Pozsony szab. kir. város tanácsa fogja a pozsonyi fő- és középiskolai igazgatók véleményeinek meghallgatásával meghatározni azt a másik hasonczélú, hazafias szellemben vezetett tudományos pozsonyi egyesületet, mely az alapítvány kamatainak élvezetébe lépjen.

Addig pedig, amíg ilyen másik tudományos egyesület a városi tanács által megjelölhető volna, az időközi kamatok az alapítványi tőkéhez lesznek csatolandók.

V.

Pozsony szab. kir. város közönsége mint az alapítványi törzsvagyon kezelője évenkint a zárószámadások kapcsán az alapítvány kamatainak mikénti felhasználását megismertető számadási kivonatot fog a m. kir. belügyminiszteriumhoz mint alapítványi legfőbb hatósághoz felterjeszteni.

VI.

Az alapítványt minden peres és perenkivüli jogügyekben Pozsony szab. kir. város polgármestere illetve megbizásából a város tiszti főügyésze fogja képviselni.

VII.

Ezen alapító oklevél három eredeti példányban állíttatott ki, melyek egyike a m. kir. belügyministeriumnál, másika Pozsony szab. kir. város levéltárában és harmadika a pozsonyi orvos- és természettudományi egyesületnél megőrzendő.

Ennek hiteléül kiadtam ezen alapító oklevelet s azt két tanu jelenlétében sajátkezüleg aláirtam.

Budapesten, 1907. évi október hó 26-án.

Dr. Ortvay Tivadar.

Ortvay Tivadar dr., nemes elhatározása osztatlan örömet keltett az egyesület körében és elnök általános éljenzés közepette fejezte ki az egyesület őszinte köszönetét.

Ezután szólásra jelentkezett: Brolly Tivadar polgármester, ki hálával hajtja meg az elismerés zászlaját, a pozsonyi orvos-természettudományi egyesület előtt. Teszi ezt mély megilletődéssel, amidőn a tisztikar élén ott látja az egyesület ősz elnökét, aki életét az ember legdrágább kincsének: szemevilágának megmentésére szentelte. Az ünneplő egyesülettel együtt jubilál Pozsony városa is, melynek élete egybe van forrva az egyesület életével, mert a város neki köszönheti kulturális fejlődését s neki köszönheti azt a polcot, melyet Pozsony közművelődési tekintetben elfoglal. Az egyesület üdvözlésével kapcsolatban nem feledkezhetik meg Ortvayról sem, aki alapitványával ismét tanujelét adta nagylelkűségének. A város az ujabb alapitványt is hálával fogadja és époly örömmel fogja kezelni, mint első alapitványát. Végül a város közönsége nevében azt kivánja, hogy a pozsonyi orvos-természettudományi egyesület eddigi sikeres működése egy még sikeresebb jövőnek legyen az alapja.

Ortvay Tivadar dr. alelnök inditványára ezután elhatározta a diszgyülés, hogy hódoló táviratot intéz Frigyes kir. herceghez, a diszközgyülés védőjéhez. Erre a táviratra következő válasz érkezett:

-orvosi természettudományi egyesueletnek pozsony

s s s Fr. Wien 15×8247. 39. 26. 510 n.

-Frigyes foeherczeg ur oe cs. és kir. fensége az egyesuelet disz-uelése alkalmával hozzáintezett udvozloe táviratát koeszoenettel tudomásul vette nagyon sajnálva hogy szolgálati elfoglaltsága koevetkeztében a diszuelesen személyesen reszt nem vehetett

-grof st. quentin.

Ugyancsak az ő javaslatára megválasztották az egyesület tiszteletbeli tagjaivá: Böckh János miniszteri tanácsost, a földtani intézet igazgatóját, Chyzer Kornél dr. miniszteri tanácsost, az egészségügyi osztály főnökét, Eötvös Lóránd báró v. b. t. t., egyetemi tanárt, Fraknói Vilmos püspököt, a múzeumok és könyvtárak országos felügyelőjét, Korányi Frigyes egyetemi tanár, főrendiházi tagot, Mednyánszky Dénes báró kamarást, az egyesület volt elnökét, Purjesz Zsigmond udvari tanácsos, egyetemi tanárt, Szalay Imre miniszteri tanácsost, a Magyar Nemzeti Múzeum igazgatóját, Lénárd Fülöp heidelbergi egyetemi tanárt, Suess E. egyetemi tanárt, a wieni akadémia elnökét és Toula Ferenc udvari tanácsost, a wieni politeknika tanárát; — levelező-tagjaivá pedig: Biró Lajost, a Nemzeti Múzeum őrét, Brancsik Károly dr. kir. tanácsos, trencsénmegyei főorvost, Chernel István ornithollógust, Dégen Árpád egyet. m. tanár, botanikust, Entz Géza egyet. tanárt, Mágócsy-Dietz Sándor egyet. tanárt, Filárszky Sándort, a M. Nemzeti Múzeum igazgató-őrét, Hermann Ottót, a magyar ornithológiai központ igazgatóját, Horváth Gézát, a Nemzeti Múzeum osztály-igazgató-őrét, Ilosvay Lajos udv. tanácsost, Krenner József dr. egyetemi tanárt, Simonkay Lajos budapesti tanárt Zahlbruckner Alajost, a wieni udvari múzeum osztályvezetőjét.

Chyzer Kornél dr. miniszteri tanácsos az egyesület jubileumáról szólva a szülő öröméhez hasonlitja a Pozsony ünnepét, azon szülő öröméhez, aki gyermekeinek haladását látja. Ezután az egyesület keletkezésének előzményeit ismertette s köszönetet mond azért, hogy most tiszteletbeli taggá választották. Igazat ad a polgármesternek abban, hogy Pozsony az egyesületnek köszönheti kulturájának jó részét, sőt hozzá teszi, hogy közegészségügyét is neki köszöni városunk. Végül a belügyminiszter képviselője gyanánt és a vándorgyülés nevében üdvözli a jubiláló egyesületet. „Vivat, crescat, floreat!"

Ilosvay Lajos dr. udvari tanácsos, műegyetemi tanár a 9000 tagot számláló kir. természettudományi társulat nevében üdvözli az egyesületet. Szól Pozsony város kulturális fejlődéséről, melyet nem fejt meg egyedül a nagy világvárosnak a

közelsége, hanem nagy része van benne a város tudományos férfiainak is.

Korányi Frigyes dr. egyet. tanár, főrendiházi tag, őszinte megindulással köszönte meg tisztb. taggá történt megválasztását és felelevenitette a jubiláló egyesület agg elnökének kiváló érdemeit, melyeket ifjúkorában szerzett, midőn nyoma sem volt még a magyar orvosi irodalomnak s a szóló Kankával és Balassa tanárral együtt megalapitotta az „Orvosi hetilapot."

Az üdvözlések után Pálffy János grófot, az egyesület jótevőjét tiszteletbeli elnökké választották meg, majd pedig Oberschall Pál dr., kir. jogakedémiai tanárnak adta át a szót az elnök.

Ünnepi előadása vagy egy óra hosszat kötötte le a diszközgyülés érdeklődését.

Előadását ebben a füzetben egész terjedelemben közöljük.

Kanka Károly dr. inditványára a diszközgyülés egyhangulag köszönetet szavazott Oberschall Pálnak kitünő előadásáért, az elnök pedig ismételten köszönetet mondva a megjelent kultuszminiszternek, berekesztette a jubiláris közgyülést.

B) A természettudományi szakosztály ülései.

Első ülés 1907. március hó 18-án.

Elnök: Schmidhauer Antal. Jegyző: Szép Rezső.

Az ülés tárgya Polikeit Károly előadása volt a Pozsony megyében, különösen a malackai járásban talált őskori leletekről. Előadó az emberi kő- és bronzkorszaknak rövid jellemzése után elmondja, hogy Pozsonymegyében igen gyakran akadnak tárgyakra, melyek ezen őskorszakból valók. Igy a nagyszombati járásban, Alsó- és Felső-Diós környékén találhatók kőkorszakbeli emlékek, melyeket Jedlicska Pál volt esperes-plébános gyüjtött; de igen nagy számban találhatók a kő- és bronztárgyak a hegyentúli vidéken, a malackai járásban, Gajár és Széleskút környékén. Ezeket Spitzer Mór gyüjtötte és gyüjteményének legnagyobb részét a pozsonyi kir. kath. főgimnáziumnak ajándékozta. Előadó bemutatja aztán a gimnázium gyüjteményében levő pozsonymegyei leleteket a kőkorszakból és a bronzkorszakból és megmagyarázza a szerszámok használati módját. Végül felemlíti, hogy Pozsonymegyében, de különösen Stomfa környékén római tárgyakat is találnak, melyeket az ottani esperesplébános, Gond Ignác gyüjtött. Ugyanannak sikerült is Spitzer Mór támogatásával nemcsak kétségtelenül megállapitani, hogy ottan római castrum volt, hanem annak falait is felderiteni. Az előadás, különösen a bemutatott tárgyak, nagy érdeklődést keltettek és előadót a szépszámu hallgatóság az előadás befejeztével zajosan megéljenezte.

Második ülés 1907. október 28-án.

Elnök: Polikeit Károly. Jegyző: Szép Rezső.

Tárgy:

Feigler Ferenc múzeumőrnek bemutató előadása a múzeum részére beszerzett és részben ajándékozott tárgyaknak.

A muzeumőr bemutatta az államsegélyért beszerzett dolgokat még pedig 14 drb. kitömött tengeri halat, a cserebogár-metamorphosisát, a természetben előforduló csalódásokat demonstráló vándorló levelet (Phyllium sicilisolium), egy igen szép barna medvét, a nemzeti muzeumtól kapott moluscagyüjteményt és az ehető gombák 24 drb.-ból álló gombagyüjteményt természet hű modellekben. A gombagyüjteményhez füzött egy rövid kis népszerű előadást melyben az ehetőgombáknak használatára a háztartásban és legközönségesebb felismerhető jellegére utalt, a mérges gombák hatását és a gyakorlati életben még pedig különösen az észak oroszországi népeknél való jelentőségét behatóan tárgyalta.

Harmadik ülés 1907. december 2-án.

Elnök: Polikeit Károly. Jegyző: Szép Rezső.

Tárgy:

Langer Sándor előadása.

„A sodróférgekről és vidékünkön előforduló fajaikról.“ Az előadó a sodróférgek anatómiai és biologiai viszonyait 1100-szoros nagyitásu eredeti rajzokon és egy 10,000-szeresen nagyitott instrukció képen bemutatva, az ujabban ezen férgek szaporitási viszonyait kutató kisérletek jelentőségéről és eredményéről értekezett. Utmutatást adott ezen górcsővű állatok gyűjtésére, rögzitési és festési eljárásáról. Végül Pozsony vidékét limnológiai szempontból ismertetve, kimutatta, hogy környékünkön tipikus állóviz nincsen, melyben ezen apró lények rendszerint bőven előfordulnak. Pozsony vidékén az eddig általa gyüjtött fajok száma azonban elég nagynak mondható, amennyiben 6 családhoz tartozó 25 nem 51 fajjal van környékünkön képviselve. Ezek közül 3 faj hazánk faunájában új, egy pedig a Pterodina calcaris teljesen új faj. Ez utóbbi állat definiciója után az előadó valóban szép és tanulságos előadását, melylyel hazánk, de különösen vidékünk faunája ismertetéséhez nagyban hozzájárult, a hallgatók nagy tetszése és elismerése mellett befejezte. A sodróférgek tudományos kutatásával vidékünkön eddig senki sem foglalkozott. Az előadás jelen közleményeinkben egyéb terjedelemben megtalálható.

Az orvosi szakosztály ülései.

Első ülés 1907. január 30-án.

Elnök: Dr. Velits Dezső. Jegyző: Dr. Hardtmuth Károly.

A mult ülés jegyzőkönyve felolvasottnak tekintetvén, aláiratott.

Tárgysorozat.

1. Dr. Schmid Hugó, kórházi főorvos bemutat egy 18 éves, szellemi fejlődésében némileg visszamaradt fiút, ki nagyfokú „**strumája**“ miatt osztályán megoperáltatott. A nyakkörfogata a daganat legnagyobb domborulatán 38·6 cm.; hangos, hosszú légzés, tracheális szinezettel. 1906. évi november hó 18-án punctió útján a daganatból 40 kcm. colloidszerű anyag bocsátatott ki. Miután a punctió eredménye kielégitő nem volt, hanem a nehézlégzési rohamok még fokozódtak, december hó 1-én Schleich-féle érzéstelenités mellett a „Kocher“-féle Kragenschnittel, mint legalkalmasabb metszéssel a golyva eltávolittatott. A golyva tokjának átmetszése után a tumor a fejbiccentő izmok kellő szét huzatása és az útba eső izmok átvágása mellett a tumor kigönditteteti, enuckeáltatott és kisebb csonk meghagyásával resecáltatott. Néhány napig tartó lázas állapot, mely azonban a seb viszonyaiban magyarázatot nem talált és valószinüleg az egyidejüleg fennálló bronchitisnek volt betudható. Egyébként a seb per primam intentionem, zavartalanul gyógyult. Az eredmény jelen esetben igen kielégitő, a hang egész tiszta, közérzete jó.

Előadó egyúttal megjegyzi, hogy 26 esztendő előtt Budapesten, mint a távollévő tanár helyettese ő végzett elsőként Magyarországon strumaműtétet, egy nagy kiterjedésű, fuldòklási rohamokat kiváltó gólyváról volt szó. A műtét akkoriban 2 óráig tartott, igen sok véredényt kellett ugyanis alákötnie. Az illető daganat egész terjedelmében lett kiirtva, oly időben, midőn még az ezzel járó és be is következett „cachexia strumipriva“ a tudományos világban ösmeretes nem volt. A beteg a műtét után felgyógyult ugyan, de annak következményeiben és annak folyamataként később elpusztult.

Legközelebb az operált fiúnak másik, szintén strumában szenvedő testvére fog hasonló műtét tárgyát képezni:

Dr. Fischer Jakab főorvos kérdést intéz előadóhoz, valljon nem-e volna javallott a másik fiúnál „thyreoidin“ kezelést megkisérelni. Dr. Schmid válaszában azzal felel, hogy hyperplasiával járó, parcuchymatosus strumáknál csakugyan ajánlatos a fent inditványozott kezelési mód, de nem colloid alakoknál és nem akkor, midőn a várakozás veszélylyel járhat.

2. Dr. Schmid Húgó főorvos egy érdekes nőbetegről referál. Tényállás a következő: f. évi január hó 9-én reggel 7 órakor Dr. Czipott Zoltán, ligetfalvi orvos egy „appendicitisben“ szenvedő beteg érdekében sürgős consiliumot kér. A hely szinére érve, a következőket hallja elmondani: az illető nő 2 nap óta beteg, hasfáji fájdalmakról panaszkodik igen rosszul érzi magát, nagyon elesett.“ Vizsgálatkor a pulsus 140 körül van, filiformis; arca beesett, halaványsápadt, facies hypokratica; a jobb oldalon, az ileocoecális tájon nagy fájdalom, de mégis türhető, hasa puffadt, a két csipőtányérárok felett tompulat. A beteg csuklott és hányt; széke volt. A vizsgálat után teljes egyetértésben a kezelő orvossal »gangraenás appendicitis« miatt azonnali operálás céljából a beteget rögtön a kórházi osztályomra szállittattam. Az illető nőbeteget velem együtt ott még 4 fiatal kórházi orvostársam is megvizsgálta, azok közt nevezetesen Dr. Graef János, kórh. másodorvos is, a ki egyik orvostársához abbeli nézetének adott kifejezést, hogy itt »extrauterin terhesség tubáris rupturával« forog fenn. Én azonban ebbeli megjegyzését és véleményét nem hallhattam. Később megtudván Dr. Graef nyilatkozatát, felszóllítottam őt, hogy pervaginam vizsgálja meg a nőt; ez alkalommal csak annyit állapithatott meg, hogy a kissé fellazult portión kivül normálisak a viszonyok a genitáliákban. Ezért én Sonnenburg-féle metszést ejtettem, a peritoneumon csak kis nyilást készitettem, midőn rögtön vér szökött ki sugár alakjában. E miatt a nyilást dohányzacskóvarattal elzúrtam és egy második metszéssel a linea alba mentén a hasüreget megnyitottam. A medence felpolcolása után az uterust előre emeltem és akkor a jobb oldali tuba

szögletén egy $1^1/_2$ cm. hosszú, rupturált tumort találtam; a tubának többi része normális; úgy szintén a megvizsgált bal tuba is. A jobb tubát uterin részén alákötöttem és az uterust a rupturált részén mély, Lambert-féle varrattal átvarrtam, mire a vérzés elállott. Most a hasüregből, Douglasból eltávolittottam a körülbelül 2 liternyi, véralvadékokkal kevert tiszta vért, mely alkalommal egy kis diónyi képződményre bukkantam: a hasüregbe vándorolt petére, mely még mikroskopice fog vizsgáltatni. A hasüreg elzárása egy rétegű varrattal, a bőregyesitése csiptetőkkel eszközöltetett. A nagy vérvesztesség miatt konyhasós infusió (krbl. 800 gr.) és 2 kámforos injectió. A seblefolyás normális, a beteg jól érzi magát és néhány nap mulva elhagyja a kórházat. Előadó az esetet ritkaságánál, érdekessége és tanulságos volta miatt volt bátor bemutatni és kiváncsi a nőgyógyászati specialisták arra vonatkozó nézetét meghallgatni.

Dr. Velits Dezső bábaigazgató tanár érdeklődéssel hallotta előadó fejtegetéseit, nem csudálkozik a megtörtént diagnostikus tévedésen, a mennyiben újabb időben igen szaporodnak oly közlemények, hogy ilynemű esetek helyes felismerés hiányában a nőgyógyászokat elkerülve, sebészek kezébe kerülnek. Sokszor esik meg ugyanis, hogy ily extrauterin, tubaruptarával kapcsolt esetek foudroyante (gangraenás) appendicitissel és peritonitissel tévesztetnek össze. Erről nem régen Dr. Schächter is referált a „Gyógyászatban," újabban a bécsi Ferenc József kórházban 27 ily esetről számol be dr. Heim és dr. Lederer. Könnyen előfordulhat a tévedés, kivált ha a daganat nem elhatárolt, haematomaszerű, akkor a vér egyenletes eloszlása folytán a vaginális vizsgálat sem derit ki semmit sem és a helyes diagnosis ilyenkor csak kizárás, a nagyfokú heveny anaemia és pontos anamnesis alapján állapitható meg. Egyidejüleg hivatkozik az 1905. egyleti évkönyvben (1904. évi előadásában) e tárgyban elmondott fejtegetéseire, hogy extrauterinterhességek tubaraptarával combinálva gyakran az appendicitis leple alatt folyanak le és vagy egyáltalában műtétre nem kerülnek vagy csak a beavatkozás alkalmával válnak ösmeretesekké és felismertekké.

Egyéb felszólaló hiányában elnök az ülést berekeszti.

Második ülés 1907. február 13-án.

Elnök: Dr. Pávay V.-Gábor kir. tan. Jegyző: Dr. Limbacher Rezső.

Tárgy:

Dr. Kovács Lajos ker. tiszti orvos előadást tart »Az orvosok sociális feladatai« cimén.

Hozzászólnak: dr. Pávay, elnök, kijelenti, hogy nem osztozik előadónak azon nézetében, hogy az orvos manapság nagy tekintélynek örvendene, sőt azt tapasztalja, hogy az süllyed. Igenis megvolt ezen nagy tekintély a 17—18-dik században. Ma máskép áll a dolog. Egymást kölcsönösen lebecsüljük s ennek az az eredménye, hogy az orvosnak sem mint egyénnek, sem mint társaságnak tekintélye nincsen. Úgy tapasztalta, hogy a politikai hatóság az orvosok eszméit igen sok esetben, nem fogadja el s azokat keresztül vinni ép e miatt nem tudjuk. Hivatkozik az alkoholismus kérdésre s kérdi, tudtunk-e ellene valamit tenni? Azt akartuk s azt inditványoztuk, engedje meg a város, hogy a pálinkás boltokat bezárják szombat estétől, hétfő reggelig s pálinka helyett teát mérjenek ki ilyen boltokban.

Nem sikerült keresztül vinni!

Az alsóbb rétegek felvilágositása sok nehézséggel járt s csak a minap is be kellett szüntetni olyan előadásokat, melyek a munkások kioktatását célozták.

Előadó emliti a lakások pontos hygienikus ellenőrzését is, helyes, de megköveteljük, hogy azok szigoruan s szakszerűen végeztessenek, nehogy megtörténhessék — a mint az a minap is előfordult, hogy egy felülvizsgált lakás plafondja 3 hétre rá leszakadt. Elismeri, hogy a széles néprétegek felvilágositassanak az egészséges lakás kellékeiről, de ez nem elegendő. Oda kell törekedni, hogy a munkás megfelelő egészséges és olcsó lakáshoz jusson. Az egyes gyárosokat az 1876. törvénycikk alapján kötelezni kellene, hogy munkásaik számára a hygiene követelményeinek megfelelő lakásokat épitsenek.

Azon meggyőződésben van, hogy a mai humanismus csak álhumanismus, a mely úgyszólván kizsarolja éppen az orvosokat. A túlhajtott humanismus — szerinte — sok rosszat szül;

korhelykedésre vezet, ha a munkás mindenéről gondoskodunk. Nagyon sok e téren a visszaélés.

A gyermekmenhely felállitásának szükségességét elismeri és annak létesitéséhez szivesen segédkezik.

A terjedő tuberkulozist is emliti előadó s erre vonatkozó minden állitását aláirja. A tuberkulozis a nyomoruság tükörképe. A munkásnak elsősorban megfelelő élelemre van szüksége! De hol kapja azt? A piacon meg van hamisitva a tej, élelem Ezen csakis a hamisitók szigorubb megbüntetésével lehetne segiteni. Egyébként örömmel hallgatta előadónak idealismustól duzzadó, lelkes előadását.

Dr. Tauscher kir. tan. szerint a socialis bajoknak egyik lényeges oka, hogy a képviselőházban csupa jogász s olyan egyén ül a kiknek az igazi socialis kérdések iránt kevés érzékük van. Ennek oka az, hogy népiskoláinkra oly keveset áldozunk, holott másutt esetre igen sokat költenek. Előadó sok idealis dolgot hordott össze s azt hiszi, hogy mindaddig nem lesz haladás sociális téren, a mig mindenki csak a saját zsebére néz.

Igen sok socialis baj kútforrása, hogy népiskoláink nincsenek a kor nivóján, tanitóink helyzetén is segiteni kellene.

Dr. Fischer csak azért szólal fel, hogy a mai érdekes előadásnak praktikus haszna is legyen s azért inditványozza, hogy alakuljon az egyesület tagjaiból egy bizottság, amely az égető socialis kérdésekkel foglalkozzék.

Elfogadtatik.

Elnök végül ismételten elismerését s köszönetét fejezi előadónak lelkes, s a humanismus sugallta szép előadásért.

Egyéb tárgy nem lévén, elnök az ülést bezárja.

Harmadik ülés 1907. február hó 27-én.

Elnök: Dr. Pávai-V. Gábor kir. tan. Jegyző: Dr. Hardtmuth Károly.

Tárgy:

1. Dr. Fischer Jakab, bemutat egy fiatal embert, kinél a bőrnek rendkivül nagyfokú ingerlékenysége van jelen a legcsekélyebb érintésnél is. (Dermographia.)

Kis inger mellett azonnal rendkivül élénk, csikszerű bőrpir lép fel, hosszúkás sávszerü rajzolatok alakjában, sőt egész plasztikus bőrkiemelkedések képében. Élénk Trousseau-féle vonalak, egyéb ideges tünetek nélkül. Előadó egyéb kimutatható ok hiányában nagyobb mennyiségü (szesznek naponta 3 liter sör) élvezetével hajlandó a bajt oki összefüggésbe hozni.

2. dr. Komáromi Sándor, karlsbadi fürdőorvos „Az epekövek gyógyitásáról" előre hirdetett előadását megtartja.

Elnök hálás köszönetet mond előadó úrnak ismételt, szives megjelenéseért és inditványozta, hogy az egyesület jegyzőkönyvi kivonat alakjában fejezze ki köszönetét a kedves vendégnek érdekes és tanulságos előadásaért.

Ezzel az ülés bevégződött.

Negyedik ülés 1907. április 24-én.

Elnök: Dr. Pávai-V. Gábor akadályoztatása folytán Dr. Pantocsek József, kórház igazgató. Jegyző: Dr. Hardtmuth Károly.

Tárgy:

1. Osteomaláciánál újabb gyógyitó kisérletek. Dr. Velits Dezső felemliti eddigi, castratió útján gyógyított 17 osteomaláciás esetét. Legutóbbi időben az állami kórház útján ismét két, igen kifejezett és sajnálatos állapotban levő nőbeteg került osteomalaláciával a bábaintézetbe; a kórházban megkisérelt belső chloroform kezelés semmi eredményre nem vezetett. Külföldi legújabb közlemények Bossi tanár részéről előadót arra ösztönözték, hogy a nagyon is dicsért adrenalin kezelést subcutan injectiók alakjában 1:1000 ($^1/_2$ ka) betegeinél megpróbálja. Az egyik nő a phthisika igen nyomorult állapotban volt a 7-ik injectió-ra magas lázza rossz pulsussal a kezelés abban hagyása után el is halt; a boncolás phthisis pulmonumot deritett ki a halál okául.

A másik a 14-ik injectió után 39·3° lázat és 108 pulsust kapott, a kezelést abban kellett hagyni, zsongitó szerekkel kezeltetett tovább és mire összeszedte magát némileg f. hó 5. castráltatott. A műtét után 10. napon kissé már mozogni is tudott és a mai napon a bemutatásánál botsegélyével már járni is tud.

Előadó tapasztalata után az adrenalintől semmi jót nem vár sőt azt mint szenvedelmes szivmérget ismerte meg. (Közlemény alakjában az Orv. H.-lp. „Gynäkologia“ melléklete 1907. évi 2. számában megjelent.)

2. Dr. Velits megtartja hirdetett előadását a mémhyomákról 113 operált esete kapcsán (egy praeparatummal). A dolgozat egész terjedelmében megjelent a Bpsti orvosi ujság 1907. évi évfolyamába.

Dr. Pantocsek köszönetet mond előadónak érdekes és tudományos becsű előadásáért és az ülést berekeszti.

Ötödik ülés 1907. december 4-én.

Elnök: Dr. Pávai-Vajna Gábor, kir. tan. Jegyző: Dr. Hardtmuth Károly.

Az ülés megnyitása előtt elnök sajnálattal kénytelen arra a körülményre reámutatni, hogy miként látszik, orvosi egyesületünk nem született „szerencsés csillagzat alatt.“ Ugyanis a szakülések száma elenyésző, megszégyenitően kevés; a tagokból egyesületi ügyekben minden érdeklődés csaknem kihalt, a látogatottság ijjesztő módon apad, az orvosi művelődés, a tudományszeretet közöttünk teljesen pang, a legnagyobb közönyösség észlelhető a kartársak között s az egyesület ily módon igazán szomorú jövő elé tekint, holott e helyiségnek hivatása szerint egy valóságos oazisnak kellene lennie, s ha már a méretek kisebbszerü volta és lokális viszonyoknál fogva feltalálók nem is lehetünk, mégis a tudományt szolgálni mindnyájunk feladata kell, hogy legyen. Kéri a kisszámú jelenvoltakat, hogy esedező szavait kellőleg megszivlelve az egyesület felvirágoztatását mindenki erejéhez képest, positivalakban tűzze zászlajára s ily reményben megnyitja az ülést!

4. Dr. Velits Dezső a Budapestre végleg eltávozott Dr. Elbel Károly főtörzsorvos megbizásából, annak szivélyes bucsúszavait adja tudomására a tagtárs uraknak, mivel Dr. Elbel sajnálatára alkalom hiányában ezt már személyesen nem tehette.

Dr. Pávai az egyesület mély sajnálatát tolmácsolja, hogy körünk Dr. Elbel Károly eltávozása folytán egy igazán értékes, buzgó, egyesületi ügyeinket mindenkor szeretettel felkarolt tagot veszitett, kinek elköltözése nyomokat, hagy maga

után s ép ezért inditványozza, hogy Dr. Elbel Károlynak búzgó működéseért jegyzőkönyvileg meleg köszönetünket és hálás elismerésünket fejezzük ki. (Ált. helyeslés és éljenzés).

Dr. Dobrovits felszólalására elhatároztatik, hogy nevezett erről, jegyzőkönyvi kivonatban értesittessék. (Elfogadják).

Tárgysorozat:

Dr. Velits Dezső igazgató legújabb tapasztalatairól számol be az osteomaláciának adrenalinnal való gyógykezelése körül. Örömmel constalálja, hogy a tavaszi, e tárgyban tartott előadásának akkori rossz eredményeit és kedvezőtlen észleleteit most már jobb eredményekkel válthatja fel.

Ismerteti az idevágó külföldi és hazai összes irodalmat. Az eredmények szembeötlő ellentmondásait részben az individuumok különféleségében, az eltérő dosisokban, főleg pedig a szer könnyű romlásában véli megtalálhatni.

A bemutatott 2 nőbetegnél az eredmény 2 hónapi kezelés után oly világos, hogy most már kellő individualizálás mellett a szer alkalmazását a kartárs uraknak melegen ajánlja, hiszi azt, hogy sok nőbeteg e rettenetes bajban jövőre nem a sebészi eljárásban (a castratióban), hanem a belgyógyászati kezelésben fogja felgyógyulását elérni.

Az előadás a Budapesti orvosi ujságban jelent meg.

Dr. Pávai meleg köszönetét fejezi ki előadónak szép, értékes és tudományos szempontból rendkivül értékes fejtegetéseért. A maga részéről megjegyzi, hogy az idevágó beteganyag osztályán a régebbi időben phosphoros kezelésnek tárgyát képezte, sajnos alig számbavehető eredménynyel; a biztató és megindokolt eredmények hallatára azonban ő is szivesen és érdeklődéssel fog az adrenalinnel való kezelési módokra áttérni, midőn még mindig elég idő lesz arra, hogy esetleges eredménytelenség esetében az illető nőket sebészi eljárásokra átengedje

Ezzel az ülés hozzászólás hiányában véget ért.

Tájékozásul.

A társulatok névjegyzékét, melyekkel csereviszonyban állunk és a tagok névjegyzékét a még ez évben kiadandó XXIX. kötetben fogjuk közölni.

Tartalom.

Értekezések.

Oldal

Dr. Oberschall Pál A természettudomány fejlődése hatásának néhány társadalomtudományi tanulságáról 3

Langer Sándor A sodrófélgek (Rotatoria) és a vidékünkön észlelt fajaikról 16

Dr. Pantocsek József Új Bacillariák leirása 49

Ülési jegyzőkönyvek.

Az egyesület jubiláris díszgyülése 1907. augusztus 25-én 61

A természettudományi szakosztály ülései 1907-ben.

I. ülés 1907. március hó 18-án 96
(Schmidthauer Károly előadása őskori leletekről).

II. ülés 1907. október 28-án 96
(Feigler Ferenc előadása a múzeum részére beszerzett és ajándékozott tárgyakról).

III. ülés 1907. december 2-án 97
(Langer Sándor előadása a sodrófélgekről és a vidékünkön előforduló fajaikról).

Az orvosi szakosztály ülései 1907-ben.

I. ülés 1907. január 30-án 98
(Dr. Schmid Hugó bemutatása).

II. ülés 1907. február 13-án 101
(Dr. Kovács Lajos előadása „Az orvosok sociális feladatai").

III. ülés 1907. február 7-én 102
(Dr. Fischer Jakab bemutatása).

IV. ülés 1907. április 24-én 103
(Dr. Velits Dezső előadása újabb gyógyító kisérleteiről).

V. ülés 1907. december 4-én 104
(Dr. Velits Dezső előadása legújabb tapasztalatairól).

A POZSONYI

ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI EGYESÜLET

KÖZLEMÉNYEI

UJ FOLYAM XIX. KÖTET, AZ EGÉSZ SOROZATNAK XXVIII. KÖTETE

1907. ÉVFOLYAM.

SZERKESZTETTÉK:

Dr. FISCHER J. és POLIKEIT K.

POZSONY.

1909.

KIADTA A TÁRSULAT SAJÁT KÖLTSÉGÉN

STAMPFEL KÁROLY CS. ÉS K. KÖNYVÁRUS BIZOMÁNYABAN.

A POZSONYI

ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI EGYESÜLET

KÖZLEMÉNYEI

UJ FOLYAM XX. KÖTET, AZ EGÉSZ SOROZATNAK XXIX. KÖTETE

1908. ÉVFOLYAM.

BRITISH MUSEUM
NATURAL

SZERKESZTETTÉK:

Dr. FISCHER J. és POLIKEIT K.

POZSONY.
1909.
KIADTA A TÁRSULAT SAJÁT KÖLTSÉGÉN
STAMPFEL HUGÓ CS. ÉS K. KÖNYVÁRUS BIZOMÁNYÁBAN.

A POZSONYI

ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI EGYESÜLET

KÖZLEMÉNYEI

UJ FOLYAM XX. KÖTET, AZ EGÉSZ SOROZATNAK XXIX. KÖTETE

1908. ÉVFOLYAM.

SZERKESZTETTÉK:

Dr. FISCHER J. és POLIKEIT K.

POZSONY.
1909.
KIADTA A TÁRSULAT SAJÁT KÖLTSÉGÉN
STAMPFEL HUGÓ CS. ÉS K. KÖNYVÁRUS BIZOMÁNYÁBAN.

ÉRTEKEZÉSEK.

ABHANDLUNGEN.

Dr. KANKA KÁROLY.

Tisztelt közgyűlés!

A választmány megbizásából jelentem meg itt Önök előtt, hogy a mult év óta körünkből örökre távozott két kartársról emlékbeszédet mondjak. Szép de nehéz feladat ez, mert aligha hiszem, hogy gyenge szavaimmal képes leszek tolmácsolni mind azt, mit szivem érez, ha Dr. Kanka Károly érdemdús elnökünkre s Dr. Kováts György felejthetetlen háznagyunkra visszagondolok.

Mindkettő volt mesterem, majd pedig jó barátom; ezen viszonyból származó hálaérzés vezérelt engem, midőn választmányunk megtisztelő felszólitásának engedtem.

Dr. Kanka Károly szül. 1817-ben szab. kir. Modor városában; apja Kanka Daniel az ottani evang. gymnazium rectora volt, de rövid idővel fia születése után mint az akkori evang. theologiai-akadémia tanára Bécsbe került s így fia ott végezte elemi iskoláit; gymnaziumi tanulmányait azonban Selmecbányán. 1835-ben visszakerült szülői házába Bécsbe, hol eleinte a bölcsészet majd pedig 37 óta az orvosi facultás hallgatója volt. 1842 julius hó 12-én orvosdoctorrá, 1843. máj. 1-én sebészdoctorrá és 1844. aug. 7-én szemészmesterré avatták.

A szemészet már mint orvos növendék kedvenc szakmája volt: „Instrumenta scholae ophthalmiatricae Vindobonensis“ cimű orvostudori disertatiója bizonyitja ezt leginkább. 1842-ben már Rózás Antal bécsi híres szemésztanár assistense volt, hol Arlttal a bécsi egyetem egyik későbbi csillagával együtt működött.

Orvostudori disertatiója kibővitve 1842-ben jelent meg mint első önálló irodalmi munkája: „Beschreibung der für sämmtliche Augenoperationen nothwendigen Instrumente mit besonderer Rücksicht auf die an der Wiener Augenklinik gebräuchlichen.“

1848-ban, midőn a szabadság eszméje ujra született, midőn Lehel kürtje a külföldön tartozkodó honfitársakat mind hazahitta; Kanka barátunk is elhagyta bécsi állását s eleinte Görgey

csapatánál, majd pedig Szegeden a katonai kórházban szolgálta hazáját. Kiváló tehetségét hamar felismerték s igy történt, hogy már rákövetkező évben 1849-ben a honvédelmi bizottság törzsorvossá kinevezte. — Világos után szüleihez tért vissza Bécsbe, onnan Kalocsára költözködött, honnan a császári kormánybiztos Budapesten 1850. évi április hó 16-án kelt 5804. sz. határozata alapján, mint ideiglenes országos szemész ugyanaz év április hó 27-én Nagyváradra került.

1852. évi április hó 26-án Dr. Keménynek, a második országos szemésznek előléptetése folytán ennek fizetési osztályába került 300 frt fizetéssel.

Mint ilyen bejárta Csongrád, Arad, Marmaros, Zemplén, Abaujtorna, Gömör, Hont, Nyitra, Trencsén és 1854 óta Pozsony megyéket, ideigl. kórházakban gyógyítva és ápolva az akkor még ugyancsak elhagyott szegény szembetegeket; ha végignézem az ezen időkből származó okmányait, mindegyikből visszatükröződik előljáróinak elismerése, majdnem mindegyike feljebbvalójának őszinte köszönetével végződik.

Vándor életének fordulópontja 1856. április hó 26. a mely napon a cs. kir. belügyminister 2357. sz. rendeletével egy Pozsonyban felállitandó cs. kir. szemkórház vezetésével megbizatott. Ezen időtől fogva Kanka Károly már állandóan Pozsonyban lakott, **itt dolgozott itt áldozott** szüntelenül f. évi január hó 26-án bekövetkezett haláláig.

A cs. k. szemkórház ideiglenes helyiségét a városi kórház, jelenleg agghajlék, három szobája képezte; 1864. október elején a már 60 óta felépített, de mindaddig üresen állott országos kórház megnyiltával oda került s mai napig is ugyanazon helyiségekben mint az állami kórház szemészi osztálya létezik.

1864-től 72-ig Dr. Kanka mint országos szemész ezen osztály önálló vezetője és rendelő orvosaként szerepel, 1872. évi január hó 19-én Tóth Vilmos m. kir. belügyminister 23957. sz. rendeletével az országos közkórház szemészi osztályán egy elsődorvosi állomást rendszeresitett s ezen állásra „hosszú évi sikeres működésének figyelembevételével“ Dr. Kanka Károlyt kinevezte.

1882-ben Dr. Hollán visszavonulása után ezen kórház igazgatója lett és mint ilyen; 1892-ben kért nyugdíjjaztatásáig vezette osztálya mellett az intézet összes ügyeit. De azért ekkor, 75 éves korában, még nem vonult teljesen vissza a közszolgálatból, kérte a ministert, engedje meg, hogy második otthonává vált osztályát megtarthassa. Tekintettel kiváló tulajdonságaira és szakképzettségére, szem előtt tartva nagy érdemeit a szemészet terén ezen kérése teljesült s még hat évig, 1898-ban bekövetkezett végleges nyugdíjjaztatásáig vezette rendithetetlen kitartással s szép eredményekkel kedvenc szemészi osztályát, kezelte ápolta szeretett betegeit, tanitotta s nevelte másodorvosait; de azért visszavonulásával még nem lett nyugalma, de nem is kereste, dolgozott ő tovább is, szakmájának élt mondhatnám halála napjáig, **még egy néhány nappal halála előtt rendelő szobájában láthattuk a segélyt kereső betegeket!**

Ha még felemlítem, hogy Kanka Károly kiváló tudományos szakképzettségénél fogva 1846 óta, mint 29 éves fiatal ember már a kir. Orvos egyesület, és 1851 óta a k. k. Gesellschaft der Ärzte levelezőtagja volt, s hogy a királyi kegy őt a közegészségügy terén szerzett érdemeiért 1888-ban királyi tanácsosi cimmel, majd pedig 1892-ben a vaskoronarenddel tüntette ki, azt hiszem, hogy az orvosi életére vonatkozó adatokat mind felkaroltam.

Irodalmi működését illetőleg eredeti okmányok hiányában legyen szabad, hogy Dr. Pávay főorvos úr monografiájából citáljak. „Első irodalmi munkája a Zeitschrift für Natur- und Heilkunde-ban jelent meg. ebben jelentéseket közöl a különféle vármegyékben kezelt szembetegekről. Cikkei jelentek meg továbbá az orvosi hetilapban, a Verhandlungen für Naturkunde folyóiratban, a Magyar orvosok és természetvizsgálók munkálataiban, a Kórházi Szemlében, Orvosi Szemlében. A szemészeti műszerekről már fenemlített önálló müvén kívül irt: Az iridodesisről, A szemfélszeg alakulásáról, A pozsonyi országos kórház leirása. Adatok Pozsony városának orvosi helyrajzához stb. Szerkesztette Pozsonyban a Kórházi Szemlét 1865., az Orvosi Szemlét 1866-ban. Romer Florissal együtt, a magyar orvosok és természetvizsgálók XI-ik vándorgyülésének munkálatait.

Egyesületünk történetével Kanka Károly neve elválaszthatatlanul összefügg. Felvétetett a megalakulás után rövid idővel: 1856. november 8-án Dr. Heim és Dr. Stromszky tagtársak ajánlatára. 1858. dec. 2 án az orvosi szakosztály jegyzője, 1869. január hó 4-én Dr. Mack Ede lemondása után egyesületünk titkára lett, mint ilyen 1892-ig működött, mikor is Gottl polgármester elhalálozása folytán megüresedett elnöki székbe egyhangulag megválasztottuk; ezen tisztséget viselte haláláig. Egyesületünk évkönyvei, melyeket 1869-től 92-ig majdnem 25 éven át ő szerkesztett, mindannyian mulhatatlan okmányai buzgó önfeláldozó tevékenységének, s mindnyájan tudjuk, hogy mint elnök mily lelkesedéssel mily odaadással, mily tapintattal vezette üléseinket! Felejthetetlen marad utolsó fellépte mult évi jubiláris közgyűlésünkön. A testileg törődött 90 éves aggastyán ifjunál is ritkán található lelkesedéssel szerkesztett elnöki megnyitóját oly hangon adta elő, mely mintha bizonyítani akarta, hogy öreg testben ifjú lélek uralkodik. **Igenis ifjú lélek volt az mely sugalmazta szavait, az az ifjú lelkesedés, mely vezér csillaga volt egész életében!**

Ifjú lelkesedés eszményért vezérelte őt, midőn a tudományok biztos hajlékát elhagyva, a szabadság harcosai közé lépett, ifjú lelkesedés szakmája iránt midőn egy országos szemész rögös pályájára lépett, ifjú lelkesedés midőn mint 75 éves nyugdíjba vonult öreg ember osztályát tovább vezethetni kérte, s lehet-e másképp mint ifjú lelkesedéssel magyarázni azt, hogy még életének legutolsó napjait is a sinlödő betegek önzetlen szolgálatában töltötte.

Ezen ifjú lelkesedésével határtalan jósága s végtelen szerénysége vetélkedett.

Szíve jóságát érezte mindenki, ki hozzá fordult mint orvoshoz mint emberhez, beszéltek és beszélnek erről sok ezer betegei, barátai és rokonai; szerénységét ismerték mind azok kik vele találkoztak; volt-e az feljebbvalója, vagy alárendeltje volt-e az mestere, vagy tanitványa! S mi — e város orvosainak legjava része — kik büszkék vagyunk arra, hogy Dr. Kanka tanitványainak nevezhetjük magunkat, beszélhetünk ezen jóságáról ezen szerénységéről, de e

helyt sokat beszélni erről nem akarok mert félek, hogy megsértem halála után szerénységében.

S ezért még csak arra hivatkozom, hogy Dr. Kanka Károly királyi tanácsos a vaskoronarend lovagja, nyug. állami kórházi igazgató, több mint 65 éves gyakorló orvos, 91 éves korában kiterjedt praxisa dacára szegényen halt meg, volt kartársai kezdeményezésére állam költségén temették s a nagyközönség soraiban gyüjtött adományokból*) méltó sirkövet akarunk állitani örök nyughelyére.

Szomorú sors ez és még szomorúbb, hogy ily jeles embert érte s szinte bámulat fog el ha tudjuk, hogy mily nyugalommal és odaadással viselte el anyagi gondjait — a tudomány és müvészetek iránti lelkesedésén kivül **vallásosságának** köszönhette ezt.

Vallásában vetett bizalom vezérelte tudományában, minden működésében; vezérelte bölcsőjétől haláláig minden tettében, **igy érthető jósága, szerénysége s mindig ifjú lelkesedése.**

*

Tisztelt közgyűlés! A statisztika rideg egy tudomány, egyszerű számokat szed elő, ezeket összeadja, levonja, elosztja stb. s végre kerek egy számban mutatja az eredményt. Egyesületünk múlt évi statisztikája szinte igy készült és amint titkárunk jelentéséből halottuk: végeredményében kielégitő.

Ha azonban a végeredményhez vezető számitást közelebbről vizsgáljuk, a fogyaték rovatában, a választmány tagjai közt akadunk egy egyszerű kis egygyesre, mely mellé azt irta titkárunk, hogy „meghalt“; ez a kis egygyes egyesületünk statisztikáját végeredményében nagyon is megváltóztatja — nem érzünk örömet, megelégedést, igen ám mély bánatot!

Ez a kis egygyes szomorúsággal tölti el szivünket mert mindnyájan jól tudjuk, hogy mit jelent, pótolhatatlan hiányt, tátongó ürt egyesületünk soraiban — azt jelenti, — hogy Kováts barátunk, szeretve tisztelt tagtársunk,

*) Adományokat e célra elfogad Dr. Tauscher Béla, Dr. Pantocsek József és Dr. Mergl Ödön.

felejthetetlen háznagyunk bennünket elhagyott, elhagyott örökre!

Dr. Kováts György született Pozsonyban 1843. évi november hó 30-án, apja megyei orvos volt. A nép és középiskolákat itt Pozsonyban egyetemi tanulmányait pedig Bécsben végezte. 1869. január havában doktorrá avatták s mint ilyen még az évi február havában visszakerült Pozsonyba mint az országos kórház másodorvosa.

Itt több mint 3 évi működése alatt Dr. Deván Károly igazgató és különösen Dr. Zlamal főorvosnak legőszintébb elismerését és barátságát vívta ki s nem utolsó sorban ezen urak meleg pártfogásának köszönhette, hogy 1872. évi március havában városunk rendőr illetve II. tiszti orvosának választották.

Ezen állásában 1906. évi május hó 1-ig működött; az e téren kifejtett kiváló szolgálatáért 1890-ben tiszteletbeli főorvosi majd pedig királyi tanácsosi címmel lett kitüntetve.

Az 1906. évi május hó 5-én tartott törvényhatósági közgyülés lemondását sajnálattal tudomásul vette, a közegészségügy terén kifejtett eredményteljes munkálatáért köszönetét jegyzőkönyvileg megörökitette s habár a város szolgálatában még nem töltött el 40 évet, nyugdíjját fizetésének teljes magasságában megállapította.

Nyugdíjját nem élvezte soká! — A különben teljesen egészséges ember szolgálatának utolsó éveiben mind gyakrabban ideges fejfájásokról panaszkodott, ezek befolyása alatt csökkent munkakedve, mely mindaddig mondhatnám határtalan volt, 1906. évi április havában nyakán szerencsésen végzett mütét ezen baját teljesen megszüntette. Élet és munkakedve újra megjött s lankadatlan szorgalmával teljesítette további kötelességeit!

Csak általa imádott neje kérésének engedett, midőn teljes egészségben mult év április első napjaiban Abbáziába utazott, hogy ott egy nehány hetet nyugalomban tölthessen. Alig érkezett oda beteg lett, baja mindinkább rosszabodott s reménytelen állapotban került vissza Pozsonyba! — Orvosi tudományunk cserben hagyott — 1907. évi május hó elsején meghalt!

Dr. Kováts György kiváló orvos s kiváló emberbarát volt; már orvosi működésének első éveiben ott találjuk több nyilvános intézmény élén. 1869 óta az önkéntes tűzoltók és 1878

Dr. KOVÁTS GYÖRGY.

óta a vöröskereszt egyesület orvosi tanácsadója volt 1870-ben alapitotta a Szt. István bölcsődét, 73-ban Dr. Zlamallal egyetemben a szegény beteg gyermekeknek rendelő intézetet, ugyanekkor a Ferenc József gyermekkórház fizetésnélküli igazgató orvosa lett. 1875-ben alapította a városi népkonyhát, 1880-ban pedig mint a vöröskereszt egylet pozsonyi tartalékkórházának igazgatója újjászervezte ezen kórházat és az egyesület orvosi szolgálatát.

Áldásdús életéből e helyt csak a közegészségügy terén végzett tetteiről akarok szóllani s ezért nem sorolom fel mindama culturalis és társadalmi egyesületeket vagy vállalatokat, melyeknek alapítója, vezetője, vagy egyszerű harcosa volt; csak a helybeli iparbankra szeretnék még utalni, mert mint ezen intézet igazgatója létesitette a „Pozsony fürdőt“ igy is mint egy pénzintézet vezetője szolgálta városunk közegészségügyét.

Egyesületünk tagja lett 1869-ben, 1876-ban pedig a választmány tagja, 1892-ben egyesületünk ujjászervezése alkalmával állandó helyiségünk háznagyává választották, mint ilyen ő intézte a hurcolkodás és berendezéssel kapcsolatos munkákat, ő ügyelt mindig arra, hogy a szükséges javitások és bővítések idejekorán létesüljenek. Hogy egyesületünk helyiségeiben még nem rég mult időkben tényleg otthon éreztük magunkat; — hogy a szakosztály ülései után rendezett vacsorákon akkor oly számosan megjelentünk, Kováts barátunk müve volt!

A természet iránti szeretet már ifjú korában sokat csalta ki a szabadba, különféle gyüjtemények voltak ezen vándorlásainak eredménye, kedvenc szakmája azonban az ornithologia volt, melynek sok időt és nagy áldozatokat szentelt. Gyüjteménye még a 80-as évek végén a magán gyüjtemények legszebbike közé tartozott, később azonban túlságos elfoglaltsága miatt nem ápolhatta úgy mint a hogy szerette volna, s ezért felosztotta a helybeli muzeumok közt. Még ma is található egynehány példány gyüjteményéből — egyesületetünk muzeumában.

Mélyen tisztelt közgyülés! Ez volna Dr. Kováts György kir. tanácsos tiszteletbeli városi főorvos és rendőrorvos tag-

társunk rövidre szabott életrajza. Már ezekből is azt látjuk hogy ő ki volt, hogy mi volt egész életének vezércsillaga!

A humanizmus legidealisabb alakja: az emberiség összessége iránti szeretet!

Ezen szeretete vitte őt az orvosi pályára, ezen szeretet vezérelte minden tettében; lankadatlan buzgalommal csodálatos kitartással mindvégig hive maradt ezen eszményének. Hivatalos elfoglaltsága, kiterjedt orvosi gyakorlata mellett mindig volt még ideje, hogy az általa létesitett, általa vezérelt intézményeknél önként vállalt kötelességeit pontosan és lelkiismeretesen teljesitse.

Vas természete, egészséges szervezete s majdnem mindig vidám kedélye lehetségessé tették, hogy pihenőre alig szorult, hogy életének egész idejét a munkának szentelje.

Anyagi érdekek sohse vezérelték, a tiszta emberszeretetен kivül páratlan jóakarata még elleneseivel szemben is, irányitották cselekedeteit egész életében — elismerést, hálát nem kivánt, boldog volt annak tudatában, hogy **jót tehetett, hogy másoknak segithetett!**

Mint kartárs kitünő jelleménél fogva ritkitotta párját, sok évi benső barátság füzött hozzá, nem egyszer tárta fel előttem szivét, de nem emlékszem oly szóra melyből másra mint collegialitásra nagy emberszeretetre következtethetnék.

Még ha bántottak is — jósága dacára vele is megtörtént — mindig talált érveket, melylyel az emberek eljárását szépitette, ellene vagy mások ellen elkövetett hibákat legalább is bona fidessel mentette.

Ha ma bántották, holnap már elfelejtette s őszinte jóakarattal támogatta, segitette azt, ki hozzá tanácsért, pártfogásért, segitségért fordult.

A Ferenc József gyermekkórházból, 35 éves önzetlen működésének szinhelyéről, kisértük el testületileg utolsó útjára — elmondtuk az utolsó bucsúztatót — de azért Kováts barátunk tovább él az általa létesitett intézményekben, tovább él szivünkben mint **példája a kötelességét mindig teljesítő emberbarátnak.**

Tisztelt közgyűlés! Emlékbeszédemnek vége. Iparkodtam két elhúnyt kartársunk életét, körülvonalozni, a mennyire lehet, szük határok közt elmondani mind azt, mit jegyzőkönyveinkben megörökiteni kötelességünknek tartottam.

Hiányos a leirás, de, ki a sorok közt is olvasni tud, kiolvashatja belőle, hogy elhúnyt kartársaink kiváló emberek voltak, kikre büszkén tekinthetünk vissza s kiknek példáján tanulhatjuk, hogy kell viselkednünk, ha a köztiszteletet kiérdemelni akarjuk, hogy kell küzdenünk, ha az élet viszontagságaiban, az élet harcaiban helyünket tisztességesen ki akarjuk tölteni s hogyan kell élnünk, hogy a szó magasztos értelmében emberek legyünk.

Nyugodjanak ők békében, s felejthetetlen legyen emlékük körünkben!

Hochgeehrte Versammlung!

Gerne unterzog ich mich der ehrenden Aufgabe, mit Direktor Dr. Pantocsek, unsern Verein bei dem Leichenbegängnis seines ersten Präses Excellenz Freiherrn von Plener zu vertreten, galt es doch einen Akt der Pietät zu erfüllen, einen Mann zu ehren, der hätte er kein anderes Verdienst, uns seines erreichten Alters wegen, schon eine gewisse Achtung abfordert.

Viel schwieriger ist meine heutige Aufgabe, Worte der Erinnerung solch reichen, langen und so gewissenhaft ausgenützten Leben zu widmen, da es doch in möglichst knapper Form geschehen soll.

Ignaz Freiher von Plener, Sr. Majestät wirklicher geheimer Rat, war geboren am 21. Mai 1810 in Wien, woselbst er seine Studienzeit verbrachte, u. zw. zumeist in dem Gymnasium des Schottenstiftes, in dessen Hause er so viele Jahre wohnte, die 4 Stockwerke unzähligemale auf- und abstieg, in dessen prächtiger Kirche, — die in allen Räumen von dem auserlesensten Leidtragenden erfüllt war — auch die letzte Feier so erhaben am 20. Feber d. J. abgehalten wurde, Plener hatte somit fast 98 Jahre gelebt!

Schon im Alter von 22 Jahren war er Doktor der Rechte, trat 1836 in Staatsdienste, hatte in verschiedenen Stellen und Städten zu wirken; nach Ungarn kam er 1851 u. zw. nach Budapest in Steuerwesen im Jahre 1852 schon Hofrat, wurde er nach Pressburg zum Leiter der hiesigen Abteilung der Landesfinanzdirektion versetzt, hier verblieb er auch bis zu seiner in Jahre 1857 erfolgten Ernennung, zum Finanzlandesdirektor im Lemberg. Nach des Finanzminister Freiherrn von Bruck's Tode, ward er provisorischer Leiter dieses Ministeriums, von welcher Stelle er bei dem Rücktritt Schmerling's 1867

schied, um in denselben Jahre in dem Ministerium Auersperg, als Handelsminister enorm vielseitig und segensreich zu wirken, besonders den Bankakten, Eisenbahnen und Handelskammern war seine Sorgfalt gewidmet, um letztere hat er sich unvergängliche Verdienste erworben. Zu Beginn von 1870 führte Plener die Geschäfte des Kabinets, und ist im April desselben Jahres nach vielseitiger gewissenhaft ausgefüllter 37-jähriger Tätigkeit, aus dem Staatsdienste geschieden. Von 1860 bis 1873 wirkte er auch in dem Abgeordnetenhaus, und ward 13. Oktober 1873 in das österr. Herrenhaus berufen.

Plener war von 5 Städten Ehrenbürger und wie es bei so reicher Lebenstätigkeit nur natürlich ist, von sehr vielen Vereinen Ehrenmitglied, so auch seit 3. Juli 1865 von unsern Vereine.

Ausserdem wurde er durch die Gnade Sr. Majestät zu dessen treuesten Beamten er gehörte, zum wirklichen Geheimen Rat, Herrenhausmitglied, Kanzler und Ritter des Eisernen Kronenordens, Grosskreuz des Leopoldordens etc. ernannt, und in den Freiherrnstand erhoben. Er durfte von sich sagen viele Mühe, viel Arbeit, aber viel wohlverdiente Ehre!

Leider das sich dieser gute stets heitere Mann nur eines sehr kurzen, von 2 Kindern gesegneten Eheglückes erfreuen durfte, früh wurde ihm die liebe Gattin und das Töchterlein durch den Tod entrissen, so blieb ihm an den schönsten Lebenstraum, nur sein Sohn, an dem er mit voller Liebe hing, dem er sich nicht entschliessen konnte eine zweite Mutter zu geben, so blieb sein Lebenszweck der Sohn und die Arbeit! werfen wir aber nur einen flüchtigen Blick auf das Wirken seines Sohnes so sehen wir, dass er mit Stolz und Freude auf ihm blicken konnte, denn er erreichte nicht nur die höchsten Würden, er blieb auch ein streng charaktervoller Mann, der gleich dem Vater in allen Stellungen sich den umfassenden, dem das nützliche fördernden Blick wahrte; auch auf litterarischen Gebiete für Handel und soziale Fragen so hervorragend tätig war.

Gestatten Sie mir nunmehr auf das Gebiet zu übergehen, respektive den Lebensabschnitt dieses reichen langen Lebens zu betrachten, wo wir ihm als den unsern nennen durften.

Eigentümlich erscheint es uns heute, wenn wir in dem ersten Bande unserer Vereinsschriften finden, das sich am 7. Jänner 1854 ein kleines Häuflein Männer zusammenfand, die in edler Begeisterung beschlossen, einen Verein zur Erforschung unserer schönen Umgebung in naturwissenschaftlicher Hinsicht zu gründen unter diesen auch Plener, die aber alle möglichen einflussreichen Persönlichkeiten bestürmen mussten, um die Erlaubnis hiezu zu erhalten, die Bewilligung langte erst am 8. Feber 1856 ein; mit welch edler Begeisterung, feierten diese prächtigen Menschen dies!

In der 4. Sitzung nach der Statutengenehmigung wurde am 15. März 1856 durch den uns allen unvergesslichen Prof. Dr. Kornhuber, den Versammelten das Resultat der Wahl der Vereinsfunktionäre bekannt gegeben, welches dahin lautete, das der k. k. Hofrat und Vorstand der hiesigen Finanz-Landes direktions-Abteilung Dr. Ignaz Edler von Plener zum Vereinspräses, Stadthaltereirat Keiser zum Vizepräses, Prof. Dr. Kornhuber zum Sekretär gewählt wurden.

Wie lange gingen alle die damaligen Mitglieder ihren Präses in die dunklen Todesgefilde voran, er allein hat sich Dank der zähen Lebenskraft, seiner steten Beweglichkeit und sicher infolge seiner grossen Vorliebe zur schönen Natur, in der er sich so wohl fühlte, und in die er aus dem Aktenstaube aus dem trockenen Zahlengebiete seines Ressortes, so oft als möglich, und bis in das späteste Alter sogerne flüchtete.

Am 26. März 1856 führte Plener das erstemal den Vorsitz in unserem Vereine, in seiner Antrittsrede schilderte er mit warmen Worten die Notwendigkeit der Naturerkenntnis, wie selbe veredelnd auf das Gemüt des Menschen wirkt, welchen Genuss dies Studium gewährt; aber wie notwendig ein vereintes Wirken der Mitglieder sei, denn nur durch viele kleine Beiträge und Forschungsresultate, könne man der Erkenntnis des Ganzen näher kommen, kräftigst appellierte er an die Mitglieder, nachdem nun ein Mittelpunkt geschaffen sei, mit Freude, Lust und Liebe, aber auch mit Ernst des jungen, so schöne Ziele vor Augen habenden Verein stets zu gedenken.

Leider das Plener nur so kurze Zeit den Verein leiten konnte, denn schon in der Versammlung von 9. Juli 1857

finden wir die Anzeige, dass er infolge Ernennung zum Landes-Finanzdirektor in Lemberg scheiden müsse; in derselben Sitzung hielt Plener seine Abschiedsrede, die den edlen Sinn des Mannes so trefflich kennzeichnet, die ihres hohen Schwunges und Gehaltes wegen, wohl wert wäre ganz wiederholt zu werden, doch um die Geduld, der hochgeehrten Versammlung nicht überlang in Anspruch zu nehmen, werde mit Ihrer gütigen Erlaubnis nur einige Stellen daraus vorbringen.

Nachdem der scheidende Präses der Versammlung seine erfolgte Ernennung und Abreise anzeigt, infolge dessen nicht mehr in der Lage sein werde, mit den Mitgliedern zu wirken, spricht er für das bewiesene Vertrauen und die gütige Unterstützung seinen innigsten Dank aus und sagt: meiner ganzen Geschäftsführung in so bereitwilliger und edler Weise geschenkt haben.

An meinen innigsten Dank knüpft sich aber auch eine ebenso innige Bitte: Erhalten Sie, meine verehrten Herren, dem Vereine Ihren bisherigen Eifer in ungeschwächter Kraft, schaffen Sie auch künftig mit gleicher Ausdauer, an dem Ausbaue des von Ihnen gegründeten Werkes. Ist ja doch die Aufgabe unseres Vereines eine so schöne und anziehende, dass der genussreiche Lohn den machtvollsten Impuls gibt, um die ihr dienstbar gewordenen Kräfte wach zu rufen und in reger Tätigkeit zu erhalten. In der Natur deren Kenntnis wir zu fördern haben, finden wir uns so recht eigentlich in unserer grossen Heimat, wir lieben sie um so mehr, je mehr wir sie erkennen und verstehen lernen, je mehr wir es uns zum Bewusstsein gebracht haben, dass in der grossen Kette aller Erdenwesen, der Mensch das schliessende und denkende ist. Die wachsende Erkenntnis der Natur gewährt ihrem Freunde und Pfleger einen Naturgenuss von welchen der Fremdling und Laie keine Idee hat.

Die schöne Farbe, der liebliche Geruch unserer Blumen, ergötzt auch den Nichtkenner, es ist dies die naivste Form des Naturgenusses, und der Eindruck der Pflanzenwelt, auf jedes nur irgend empfängliche Gemüt ein wohltuender. Doch mit welch andern Augen betrachtet dieselbe der Freund der botanischen Studien, der mit dem merkwürdigen Gesetzen

ihres Baues, ihrer Metamorphose, ihres physiologischen Verhaltens, ganz besonders aber der das Bild kennt das dem staunenden Auge das Mikroskop enthüllt. Vor dem Kundigen und denkenden Betrachter, erschliesst sich die reiche Fülle des Naturlebens, es tritt das landschaftliche Gemälde der Gegend mit solch ergreifenden und weihevollen Zügen vor seine Seele, von welcher eine profane Anschauung sich nichts träumen lässt.

In dem Kreis von all' diesen Schönen und Herrlichen tritt auch die reichliche Fülle des Nützlichen wohlberechtigt ein; welches die wachsende Naturerkenntnis für die engeren Bezirke der menschlichen Bedürfnisse und des sozialen Lebens geleistet hat. In ihrem grossen Berufe hebt die Naturwissenschaft mit nicht leichter Arbeit, manch verborgenes Pfand um es fruchtbringend und für die Menschheit segensreich zu machen; sie geht hiebei aber keine »Königsbahn« sondern den harten Weg, des mühevoll dienenden Fleisses und der endlich siegenden Ausdauer; sie lehrt uns das grosse Wort verstehen, dass wir »unser Erbteil erwerben sollen, um es zu besitzen.«

Sie zeigt — wie vielleicht in keinem andern Zweig der allgemeinen Bildung — den unermesslichen Fortschritt der Gegenwart gegen das Altertum, und erkämpft mit den Waffen des Friedens stets neue Siege und weitere Kreise.

Der Verein war bisher von der reinsten Liebe für die Sache der Wissenschaft beseelt, und nicht ohne Erfolg bestrebt, an dem grossen Werke der Förderung der Naturkunde zu schaffen, er wird künftig noch Besseres und Grösseres leisten, seine Gründer sollen das Recht haben einst mit Stolz auf ihre Schöpfung zu blicken. Darum meine verehrten Herren kräftigen und fördern Sie den Verein mit Ihrer tätigen Liebe und mit Ihrer regsten Teilnahme; es gilt ja die Pflege eines lebensfähigen Zweiges wissenschaftlicher und humanitärer Bildung, zunächst bestimmt, auf dem vaterländischen Boden des herrlichen Ungarn zu gedeihen und Früchte zu tragen, ausgegangen im Keime vor der teuren mir unvergesslichen Stadt Pressburg, um ihren edlen Bewohnern zur Freude und zur Ehre zu gereichen.

Und so nehme ich den von Ihnen Allen Abschied; beherzigen Sie meine Bitte um die eifrige Fortsetzung Ihres Wirkens

für die Sache des Vereines und schenken Sie Ihrem austretenden Präses welcher dem Vereine stets als treues Mitglied angehören wird, eine freundliche Erinnerung.

Wie viel Liebe zur Wissenschaft spricht aus diesen schönen Worten, die auf die Anwesenden den tiefsten Eindruck machte, wie treffend wäre dieselbe auch heute an unsere Mitglieder an alle Gebildeten zu richten, doch nicht nur schön gesprochen hatte er, auch darnach gelebt und gewirkt, den in seinen jungen Jahren, als damals der alles tief ergreifende Aufschwung der Naturwissenschaften, durch begeisterte Schriftsteller wie selbe besser nicht gedacht werden können, dem Publikum dargeboten wurden, da fesselten seinen regen Geist die Werke von Vogt, Moleschott, Büchner, dann Brehm, Rossmässler usw. doch ihm genügten diese populären zum Teil materialistischen Schriftsteller nicht, die so Viele anregten, so viele neue Gebiete eröffneten, er wollte tiefer eindringen, eifrig studierte er physiologische- und physikalische Werke, sowie infolge Einwirkung unseres unvergesslichen Kornhuber — der bis zu seinem Lebensende ein aufrichtiger Verehrer des Verstorbenen war, dem ich auch vieles des hier vorgebrachten verdanke — befasste er sich mit geologischen und palaeontologischen Fragen, war auch stets ein Förderer der geologischen Reichsanstalt, ja als gewisse Kreise die Mittel für selbe einschränken wollten, bekämpfte er dies und setzte eine noch erhöhte Dotation durch.

Als er dann später mehr Musse hatte, da waren es wieder die geistreichen Arbeiter eines Wundt und Zöllner, die ihm fesselten, ja in einem Alter wo die meisten Menschen schon im Todesfelde ruhen, oder doch alle geistige Spannung verloren haben, interessierte er sich für die schwierigsten biologischen Fragen, der Verwandtschaft gewisser anorganischer mit den organischen Stoffen.

Dabei war dieser aussergewöhnliche Mann, stets heiteren freundlichen Gemütes, und wusste jedes Unangenehme, das andere Menschen verdriesslich macht, mit einen heitern Liedchen oder Spruch zu verscheuchen, hiezu wählte er besonders gerne Stellen aus Raimund's seinerzeit so populären, gemütvollen Volksstücken; Raimund und Grillparzer, sowie der grosse

Dichter und Denker Göthe — dessen Zeitgenosse er noch war — waren seine steten Begleiter, denn nicht nur Wissenschaft, auch die Klassiker der Weltlitteratur waren seine treuen Freunde, bis ans späte Lebensende, ja selbst aufgebahrt wollte er zwischen seinen lieben Büchern seinen besten Freunden sein.

Aus dieser mangelhaften Lebensskizze, ersehen Sie hochgeehrte Versammlung, unser Verein hatte das Glück gehabt, als seinen ersten Präses einen Mann zu besitzen, der nicht nur infolge seines patriarchalischen Alters oder der errungenen sozialen Stellung, besonders auch seiner Liebe zur Natur, infolge dessen seiner Menschenfreundlichkeit es reichlich verdient hat, das wir ihm den ehrenvollsten Nachruf widmen, aber auch stets als nachahmungswürdiges Muster, ein ehrenvolles dankbares Andenken bewahren müssen.

Er ruhe in Frieden!

Pozsony, am 20. Mai 1908.

J. A. Bäumler.

Uj Bacillariák leirása.

(Novarum Bacillariarum descriptio.)

II.-dik közlemény.

Dr. **Pantocsek József**-től.

32. *Actinocylus Mannii* nov. spec.

Circularis leniter convexus, cum processibus marginalibus parvulis 24 et poro solitario marginali, area nuda cincto, distinctus. Structura valvae punctata; punctis 8—9 in 10 μ., in lineas obliquas ordinatis. Margo 2 μ. latus, striolatus; striolis 16 in 10 μ. Diametr. valvae 98—100 μ.

Harmadkori tengeri andesittuffában Bory Hontmegyében.

Ábra: II. 20. $840/_1$.

Ezen szép fajt *Albert Mann* amerikai Bacillaria kutatónak szentelem.

33. *Actinoptychus Müllerii* nov. spec.

Valva circularis 114—116 μ. lata, marginata. Margine 24 μ. lato subtiliter striolato. Discus cum segmentis 20—22, ad marginem cum processo parvulo vestitis ornatus. Segmentis primariis 10—11 elevatis secundariis 10—11 depressis, regulis 20—22, ad marginem cum area rotunda hyalina notatis. Structura punctata. Puncta 15 in 10 μ. in lineas obliquas et decussatas ordinata. Area centralis circularis, hyalina, nuda.

Harmadkori tengeri cementkőben. Borostelek Bihar megyében.

Ábra: I. 4. $600/_1$.

Ezen fajt *Otto Müller* berlini tanárnak a hires Bacillaria kutatónak ajánlom.

34. *Aulacodiscus Gutwinskii* nov. spec.

Valva circularis leniter convexa, cum processibus 3—5 marginalibus robustis, elevatis, alatis, et cum crista elevata processus conjugante et hic figuram 3—5 gonam constituente — notata. — Structura granulata. Granulae 6—7 in 10 μ., in lineas arcuatas 6—7 in 10 μ. processus versus in lineas rectas dispositae. Granulae ad centrum circularem nudum dispositae majores, papillosae. Diametrum valvae 105—115 μ. Latitudo marginis 3 μ.

Harmadkori tengeri agyagos márgában. Pausram Morvaországban.

Ábra: I. 1. $600/_1$.

Ezen kiváló remek szép fajt *Gutwinski* tanárnak Krakóban ajánlom.

35. *Biddulphia discigera* Grun. var. fossilis nov. var.

Valva elliptica bicornuta 32·5 μ. longa, 20·5 μ. lata. Cornua producta. Structura punctata. Puncta 17—18 in 10 μ. in lineas radiantes disposita.

Tengeri harmadkori lerakodmányu cementkőben. Borostelek Bihar megye.

Ábra: I. 10. $600/_1$.

36. *Chaetocaeros Borskowii* nov. spec.

Frustulis conjugatis, cylindricis magis convexis, cum setis validis gladiifornibus quatuor validis ornatis. Longitudo valvae 49·6 μ., latitudo 27·2 μ. Longitudo setae 76·5 μ.

Harmadkori tengeri lerakodmányú agyagos pala. — Utsch-Eveli-Kenegess Oroszországban.

Ábra: II. 27. $460/_1$.

37. *Cocconeis Janchenii* nov. spec.

Valva elliptica 21 μ. longa, 13. μ. lata. Rhaphe distincta, ab area longitudinali lanceolata nuda hyalina cincta. Structura striata. Striae grosse punctatae subradiantes 7—8 in 10 μ.

Harmadkori elegyesvizi agyagos margapala. Bibarczfalva Udvarhely megyében.

Ábra: I. 9. $600/_1$.

Erwin Janchen botanikusnak Wienben szentelem.

38. *Coscinodiscus Apponyianus* nov. spec.

Valva circularis discoidea, leniter convexa, 27—30 μ, lata marginata. Structura granulata. Granulae 10—15 in 10 μ. ad centrum papillosae sat magnae, ad marginem in lineas abbreviatas radiantes, ad centrum disseminate dispositae.

Recedit a Coscinodisco transylvanico per centrum semper punctatum numquam nudum.

Harmadkori elegyesvizi agyagos margapalában. — Bibarczfalva Udvarhely megye.

Ábra: I. 6. 600/1.

Ezen fajt *Apponyi Albert* gróf vallás és közoktatási minister urnak Eberhardon ajánlom.

39. *Coscinodiscus Manni* nov. spec.

Ad Fasciculatos pertinens, cum valva disciformi convexa, area centrali subnuda et structura granulosa. Granulae 10—11 in 10 μ. in lineas subfasciculatas excentrice ordinatae. Diametrum valvae 26—28 μ.

Harmadkori tengeri agyagos palában. — Utsch Eveli-Kenegess, Oroszországban.

Ábra: II. 33. 1268/1.

40. *Coscinodiscus Zapalowiczii* nov. spec.

Valva discoidea maxime convexa cum centro hyalino nudo et structura subtiliter puncta cum nonullis setis intermixta. Puncta 16—18 in 10 μ. in lineas obliquo arcuatas disposita. Diametrum valvae 53·2 μ.

Harmadkori tengeri andesittuffában. — Bucsa Bihar megye.

Ábra: II. 32. 580/1.

Hugo Zapalovicz cs. kir. őrnagy hadbirónak Lembergben, a máramarosi határvidék florájának kitünő és fáradhatatlan kutatójának ajánlom.

41. *Cyclotella Rohlenaae* nov. spec.

Valva magis convexa circularis, cum corona striolarum marginalium 20—22 in 10 μ., ad centrum granulosum percurrentium. Granulae in lineas radiantes dispositae. Diametrum valvae 16·8 μ.

Harmadkori édesvizi Kieselguhrban Petrovoselo Bossniában.

Ábra: I. 13. 540_1.

Ezen fajt *Rohlena J.* prágai botanikusnak Montenegro viranyának oly szerencsés és fáradhatatlan kutatójának ajánlom.

42. *Gomphonema Oestrupii* nov. spec.

Valva elongato linearis, subcuneata, 81 μ. longa, 9—10 μ. lata, cum polo superiori subrostrato, inferioque subapiculato. Striae transversae punctatae 7—9 in 10 μ. Area centralis unilateraliter dilatata, et cum poro solitario majori ornata.

Harmadkori elegyesvizi andesittuffában. Kopacsel Bihar megyében.

Ábra: II. $840/_1$.

E jeles fajt *E. Oestrup* kopenhageni bacillaria kutatónak ajánlom.

43. *Mastogloia Blakei* nov. spec.

Valva elongato lanceolato ovata. 84 μ. longa 25·2 μ. lata. Loculamentis marginalibus 6—7 in 10 μ. Structura striolata. Striae transversae punctatae 18 in 10 μ. polosversus subriandantes. Rhaphe valida polos versus unilateraliter inflexa, area nuda elongata sat dilatata cincta.

Harmadkori tengeri andesittuffában. Kárand Bihar megyében.

Ábra: II. 28. $600/_1$.

Ezen szép fajt *Wiliams Phipps. Blake* amerikai Bacillaria kutatónak ajánlom.

44. *Mastogloia Prudentii* nov. spec.

Valva elongato lanceolata 75—78 μ. longa, 21—23 μ lata. Structura striolata. Striae 18 in 10 μ. transversae subradiantes, subtiliter punctatae, ad rhaphen directam, per figuram magnam ad formam lyrae dilatatam interruptae.

Harmadkori tengeri cementkőben. Borostelek Bihar megyében.

Ábra: II. 21. $840/_1$.

Ezen jellemző fajt *Paul Prudent* francia mérnöknek és Bacillaria kutatónak szentelem.

45. *Mastogloia Reicheltii* nov. spec.

Valva elongato lanceolata, 72 μ. longa 22·5 μ. lata. Rhaphe directa. Structura striata. Striae 16 in 10 μ. punctatae, puncta 16 in 10 μ., in lineas transversas et longitudinales disposita. Area pori centrali unilateraliter dilatata.

Harmadkori tengeri andesittuffában, B o r y, Hont megyében.

Ábra: II. 22. $580/_1$.

Ezen jellemző ritka fajt *H. Reichelt* úrnak *Leipzigben* szentelem.

46. *Melosira Schawoi* nov. spec.

Valva circularis leniter convexa, cum corona marginali margaritarum duplica ornata. Caeterum discus granulis minoribus in lineas meandricas dispositis ornatus. Diametrum valvae 60 μ. Latitudo marginis 4·8 μ. Margaritae marginales 4—5 in 10 μ.

Őskori tengeri Bacillariatuffában. A n n a n i n o Oroszországban.

Ábra: II. 30. $600/_1$.

Ezen kiváló szép és ritka fajt *M. Schawo* postatisztnek Lindauban, a bajor bacillariák lelkes kutatójának szentelem.

47. *Melosira Lauterbornii* nov. spec.

Valvis cylindricis, a polo visis disciformibus magis convexis. Discus 39·2 μ. latus cum costis validioribus 5 in 10 μ. et striolis subtilioribus 15 in 10 μ. marginalibus abbreviatis ornatus. Area centralis hyalina dilatata nuda.

Harmadkori elegyesvizi tuffában, B u c s a Bihar megyében.

Ábra: I. 15. $580/_1$.

Ezen fajt *Dr. R. Lauterborn* úrnak német Bacillaria kutatónak ajánlom.

48. *Navicula cucullus* nov. spec.

Valva diminuta 27 μ. longa 12 μ. lata, lanceolato elliptica, cum polis subapiculatis. Rhaphe directa, sat valida. Valva striata. Striae abbreviatae 7—8 in 10 μ. subradiantes.

Harmadkori elegyesvizi agyagos marga palában. B i b a r c z f a l v a Udvarhely megyében.

Ábra: I. 3. $600/_1$.

49. *Navicula Fortii* nov. spec.

Valva lanceolato elliptica 53 *μ*. longa 21 *μ*. lata, cum polis obtusis. Structura striata. — Striae validae, 5 in 10 *μ*., adiantes. Rhaphe directa, valida, area lanceolata nuda cincta.

Harmadkori elegyesvizi tuffában. Bucsa Bihar megyében.

Ábra: II. 23. $580/_1$.

Ezen szép fajt *Achilles Forti* olasz Bacillaria kutatónak felajánlom.

50. *Navicula Granii* nov. spec.

Valva linearis, elongata, tumida, 33·6 *μ*. longa, 8·4 *μ*. lata ad polos obtusa. Structura striata. Striae 18—19 in 10 *μ*. punctatae, radiantes, ad nodulum centralem, vitta hyalina nuda transversa sat dilatata interruptis et hic unilateraliter poro solitario majori notata.

Harmadkori elegyesvizi agyagos margás palában. Bibarcz-falva Udvarhely megyében.

Ábra: II. 25. $600/_1$.

Ezen fajt *Dr. H. H. Gran* buzgó Bacillaria és plankton kutatónak *Christiániában* ajánlom.

51. *Navicula Lyra E.* var. *compressa* Pant.

Valva elongato elliptica, compressa 122 *μ*. longa 36 *μ*. lata ad polos obtusa. Striae 15 in 10 *μ*. transversae, ad polos subradiantes, subtiliter punctatae (punctis 17—18 in 10 *μ*.), omnibus ad rhaphen area hyalina ad formam lyrae dilatatam, nudam interruptis. — Rhaphe directa polos versus unilateraliter inflexa.

Harmadkori tengeri cementkőben. Borostelek Bihar megyében.

Ábra: I. 5. $600/_1$.

52. *Navicula Lyra E.* var. *hungarica* Pant.

Valvis lanceolato ellipticis 110 *μ*. longis 43 *μ*. latis, cum polis obtusis. Rhaphe directa valida ad polos unilateraliter inflexa. Structura striata. Striae subtiliter punctatae 13—14 in 10 *μ*. transversae polos versus subradiantes — ab aream nudam ad figuram lyrae dilatatam interruptae.

Harmadkori tengeri cementkőben. Borostelek Bihar megyében.

Ábra: II. 17. $600/_1$.

53. *Navicula Lyra E.* var. *recta* Pant.

Valva abbreviata 56—57 μ. longa, 24 μ. lata subelliptica cum polis obtusis et lateribus leniter compressis. Structura striata. Striae 15 in 10 μ. transversae punctatae, polos versus subradiantes ab area nuda ad formam lyrae dilatam interruptae. Rhaphe directa.

Harmadkori tengeri cementkőben. Borostelek Bihar megyében.

Ábra: I. 2. $600/_1$.

54. *Navicula Oestrupii* nov. spec.

Valva parva subpanduriformis 32·5 μ. longa, 9·5 μ. lata ad polos obtusa. Striae abbreviatae marginales transversae 12 in 10 μ. Rhaphe directa, valida.

Harmadkori tengeri andesittuffaban. Kárand Bihar megyében.

Ábra: II. 24. $600/_1$.

55. *Pyxidicula Boyeri* nov spec.

Valvis cylindricis, facie superiori visis irregulariter disciformibus, late marginatis, magis convexis cum structura cellulosa. Cellulis irregulariter hexagonis papillosis 3 in 10 μ. in lineas et fasciculos irregulariter dispositis. Diametrum valvae 63 μ., latitudo marginis 4·2 μ.

Harmadkori elegyesvizi tuffás lerakodás. Bucsa Bihar megyében.

Ábra: II. 29. $580/_1$.

Ezen fajt *Char. S. Boyer* amerikai Bacillaria kutatónak ajánlom.

56. *Surirella Hustedtii* nov. spec.

Valva late ovata 118 μ. longa, 75 μ. lata. Costis validis marginem versus dilatatis $2^1/_2$ in 10 μ., subtiliter striatis, cum spina distincta ad aream centralem latelanceolatam 86 μ. longam, 27 μ, latam, a costis figura striolata lanceolata divisam

percurrentibus. Striolae 10 in 10 μ. Area centralis cum striis undulatis irregulariter dispositis ornata.

Lelőhely: Középtenger 35_0 56 é. hossz.; 22° 50' 40" é. szél. 660 mt. mélységből. „Pola" hadihajó gyüjtéséből.

Ábra: I. 12. 460_1.

Ezen fajt *Friedrich Hustedt* német bacillaria kutatónak *Bremen*-ben ajánlom.

57. *Surirella Schönfeldii* nov. spec.

Valva late ovata subrotundata, 150 μ. longa, 128 μ. lata, costata. Costae validae $1^1/_2$ in 10 μ., marginem versus dilatatae, striolatae cum spina elongata, ad aream centralem hyalinam nudam, late elliptico lanceolatam, a striolis figuram lanceolatam ellipticam comtituentibus cincta percurrentes. Area 104 μ. longa, 56 μ. lata. Striolae 10 in 10 μ.

Harmadkori tengeri andesittuffában. Bory Hont megyében.

Ábra: I. 16 460_1.

Ezen fajt *H.* von *Schönfeld* német bacillaria kutatónak *Eisenachban* ajánlom.

58. *Surirella Morgani* nov. spec.

Valva elliptice lanceolata, 92 2 μ. longa, 48 μ. lata, cum polis obtusis. Alis marginalibus distinctis 4 μ. latis. Costis transversis $1^1/_2$ in 10 μ. Pseudorhaphe per figuram longitudinalem, hyalinam, nudam notata.

Harmadkori elegyesvizi agyagos margapala. Köpecz Háromszék megyében.

Ábra I. 11. $600/_1$.

Ezen fajt *Pierpon Morgan* úrnak New-Yorkban ajánlom.

59. *Triceratium Apsteinii* nov. spec.

Valva 3—5 gona 110—115 μ. alta cum lateribus leniter concavis. Cornubus 3—5 validis. Structura granulosa, cum aculeis intermixta. Granulae 7 in 10 μ. in lineas radiantes dispositae.

Harmadkori elegyesvizi tuffásmargában. Bucsa Bihar megyében.

Ábra: I. 8. $580/_1$.

Ezen fajt dr. *Carl Apstein* Plankton kutatónak *Kielben* szentelem.

60. *Triceratium Besseyi* nov. spec.

Valva triangularis 63 μ. alta, cum lateribus leniter concavis, 77 μ. longis et cornubus 3 elongatis ad angula sitis vestita. Margo cum poris ad formam squamae dilatis tectus. Structa granulosa. Granulae 4 in 10 μ. in lineas radiantes et circulares ordinatae.

Harmadkori elegyesvizi tuffában. Bucsa Bihar megyében.

Ábra: II. 31. $580/_1$.

Ezen fajt *Charles Edwin Bessey* amerikai Bacillaria kutatónak ajánlom.

61. *Triceratium mediterraneum* nov. spec.

E grege Triceratii Favi E. — Valva leniter convexa, triangularis 160 μ. alta, cum lateribus leniter convexis 176 μ. longis et cornubus validis ad gona positis. Margo validus striolato punctatus. Structura cellulosa. Cellulae hexagonae, papillosae $1^1/_2$—2 in 10 μ. in lineas transversas et obliquas dispositae. Cellulae subtiliter striolatae.

Középtengerben meritve 35^0 56′ é. hossz. — 22^0 50′ 40″ é. szél. 660 mt. mélységből „Pola“ hadihajó által

Ábra II. 26. 460_1.

62. *Triceratium Pileus E.* var. *robustior* Pant.

Valva triangularis convexa, 81—85 μ. alta, cum lateribus 80—84 μ. longis. Angulis cornutis. Cornua valida punctata, 12—14 μ. longa. Stuctura granulosa cum intermixtis setis armata. Granulae 8—9 in 10 μ. in lineas radiantes et circulares ordinatae.

Harmadkori tengeri cementkőben. Borostelek. Bihar megyében.

Ábra: I. 14 600_1.

63. *Triceratium Pileus E.* var. *robustior* Pant., forma *quadrigona*.

Valva quadrigona magis convexa, 84 μ. alta, cum lateribus concavis 114 μ. longis. Angulis productis, cum cornu valido punctato vestitis. Margine crasso striolato. Structura granulata cum intermixtis setis. Granulae 7—8 in 10 μ. in lineas radiantes, obliquas et circulares dispositae.

Harmadkori tengeri cementkőben. Borostelek Bihar megyében

Ábra: II. 19. 600_1.

64. *Triceratium Wettsteinii* nov. spec.

Valva quadrigona cum lateribus concavis et angulis quatuor productis cum cornubus incrassatis quatuor 6 μ. longis, notata. Structura punctata. Puncta 8—9 in 10 μ. in lineas rectas, radiantes et circulares disposita. Valva ad marginem cum setis crassis 4 vestita. Altitudo valvae 26·4 μ.; longitudo lateris 30 μ.

Harmadkori tengeri cementkőben Borostelek Bihar megyében.

Ábra I. 7. 600_1.

Ezen fajt Dr. *Richard* von *Wettstein* egyetemi tanárnak Wienben ajánlom.

Tábla magyarázat.

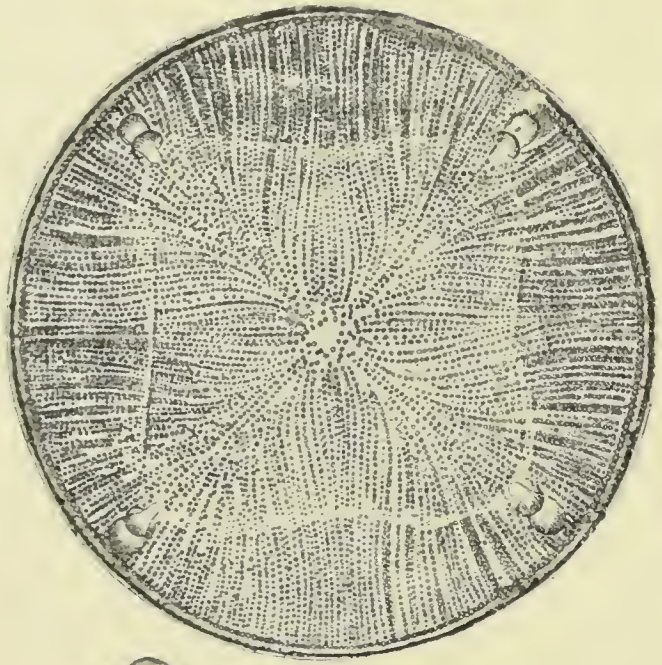
I. tábla.

1. ábra Aulacodiscus Gutwinskii nov. spec. . . . . 600/1. nagyitás.
2. „ Navicula Lyra E. var. recta Pant. . . . . 600/1. „
3. „ Navicula cucullus nov. spec . . . . . 600/1. „
4. „ Actinoptychus Müllerii nov. spec. . . . . 600/1. „
5. „ Navicula Lyra E. var. compressa Pant. . . . 600/1. „
6. „ Coscinodiscus Apponyianus nov. spec. . . . . 600/1. „
7. „ Triceratium Wettsteinii nov. spec. . . . . 600/1. „
8. „ Triceratium Aspteinii nov. spec. . . . . 580/1. „
9. „ Cocconeis Jauchenii nov. spec. . . . . 600/1. „
10. „ Biddulphia discigera Grun. var. fossilis Pant. . 600/1. „
11. „ Surirella Morganii nov. spec. . . . . 600/1. „
12. „ Surirella Hustedtii nov. spec. . . . . 460/1. „
13. „ Cyclotella Rohlenaae nov. spec . . . . . 580/1. „
14. „ Triceratium Pileus E. var. robustior Pant. . . 600/1. „
15. „ Melosira Lauterbornii nov. spec. . . . . 580/1. „
16. „ Surirella Schönfeldii nov. spec. . . . . 460/1. „

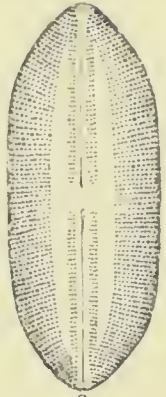
II. tábla.

17. ábra Naviculla Lyra E. var. hungarica Pant. . . . 600/1. nagyitás.
18. „ Gomphonema Oestrupii nov. spec. . . . . 840/1. „
19. „ Triceratium Pileus E. var. robustior forma quadrigona Pant. . . . . 600/1. „
20. „ Actinocyclus Mannii nov. spec. . . . . 840/1. „
21. „ Mastogloia Prudentii nov. spec. . . . . 840/1. „
22. „ Mastogloia Reicheltiane nov. spec. . . . . 580/1. „
23. „ Navicula Fortii nov. spec. . . . . 580/1. „
24. „ Navicula Oestrupii nov. spec. . . . . 600/1. „
25. „ Navicula Granii nov spec. . . . . 600/1. „
26. „ Triceratium mediterraneum nov. spec. . . . . 460/1. „
27. „ Chaetoceros Borskowii nov. spec. . . . . 460/1. „
28. „ Mastogloia Blakei nov. spec. . . . . 600/1. „
29. „ Pyxidicula Boyerii nov. spec . . . . . 580/1. „
30. „ Melosira Schawoi nov. spec. . . . . 600/1. „
31. „ Triceratium Besseyi nov. spec. . . . . 580/1. „
32. „ Coscinodiscus Zapalowiczii nov. spec. . . . . 580/1. „
33. „ Coscinodiscus Mannii nov. spec. . . . . 1268/1. „

Tab. 1.

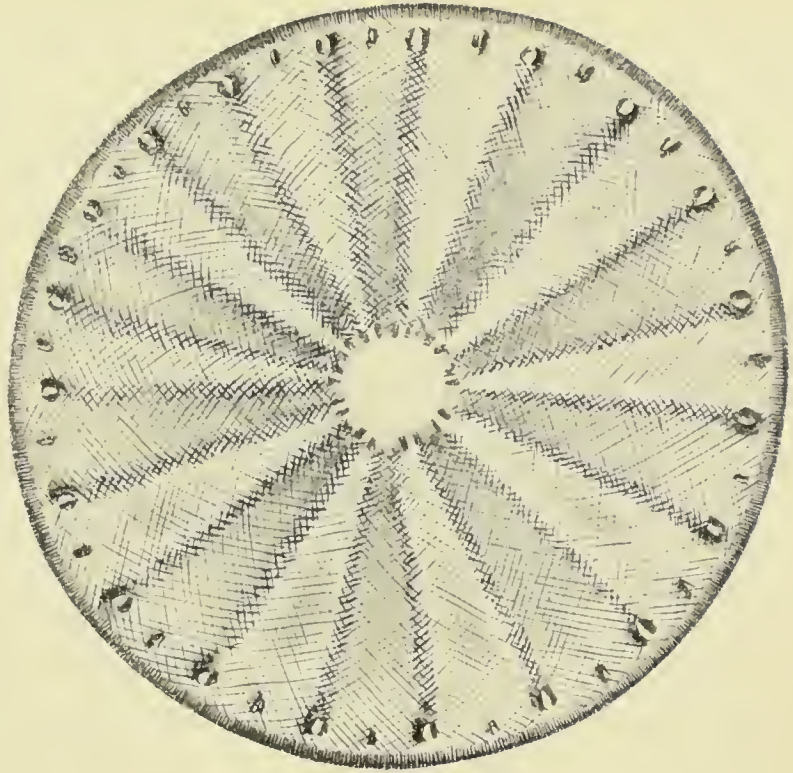


1

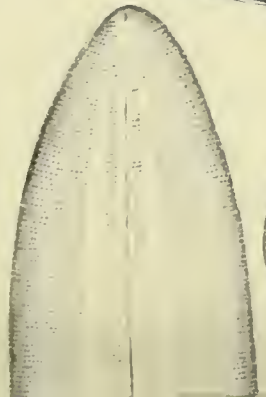


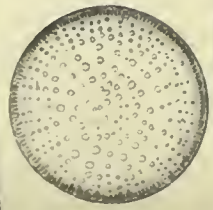
2.

3

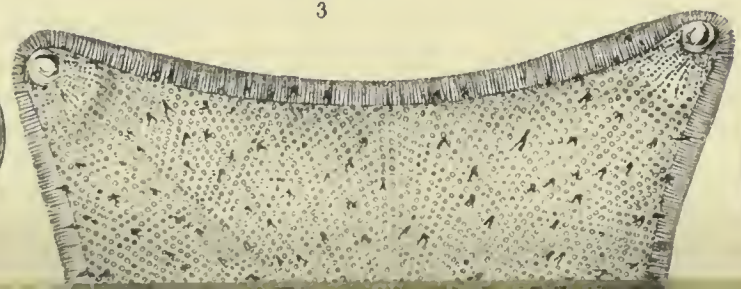


4.

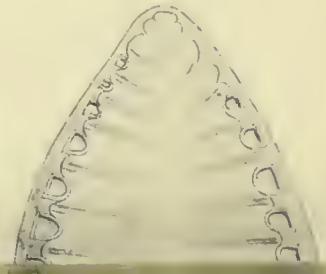


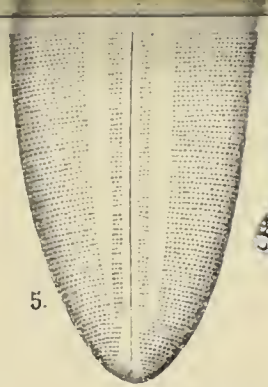


6

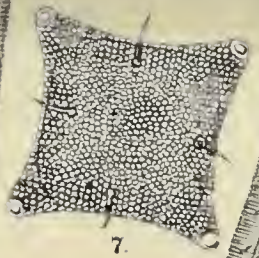


9.

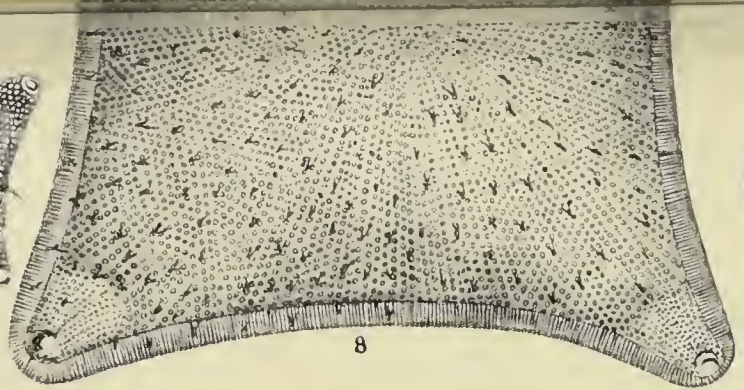




5.



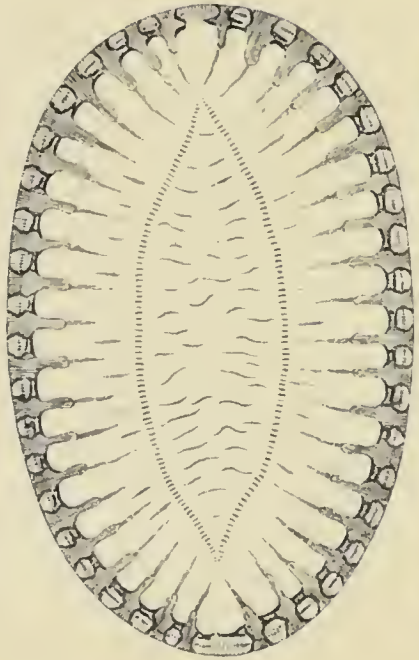
7.



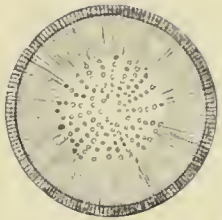
8

10.

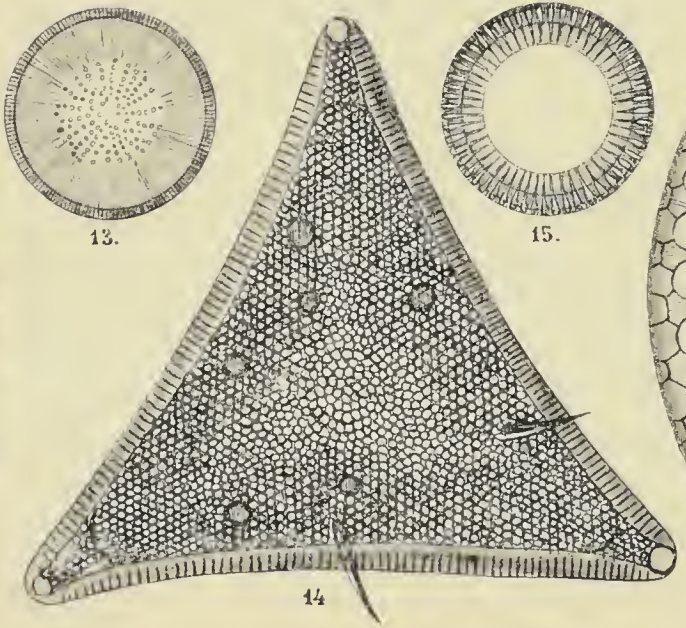
11



12.

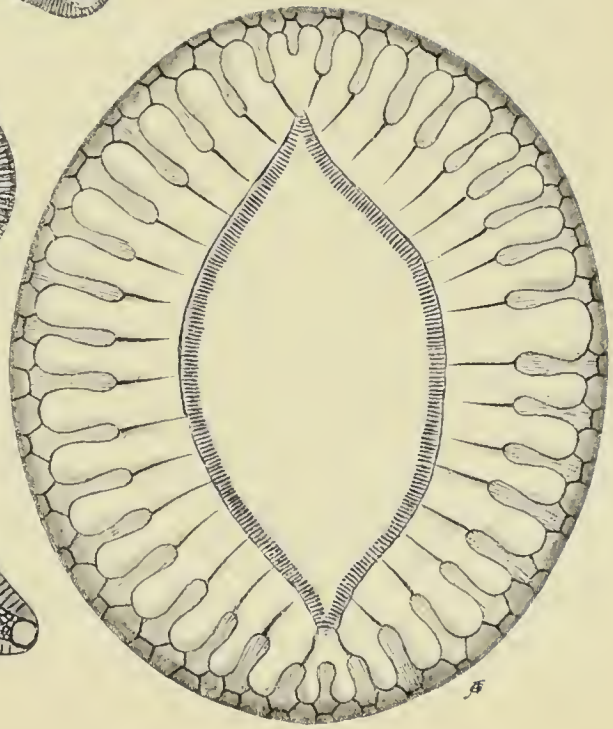


13.



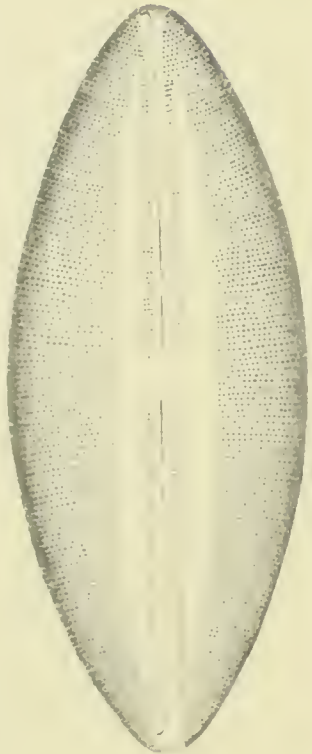
14

15.

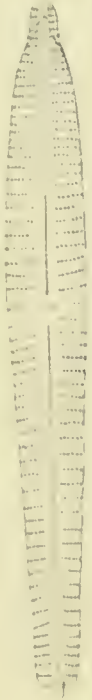


16.

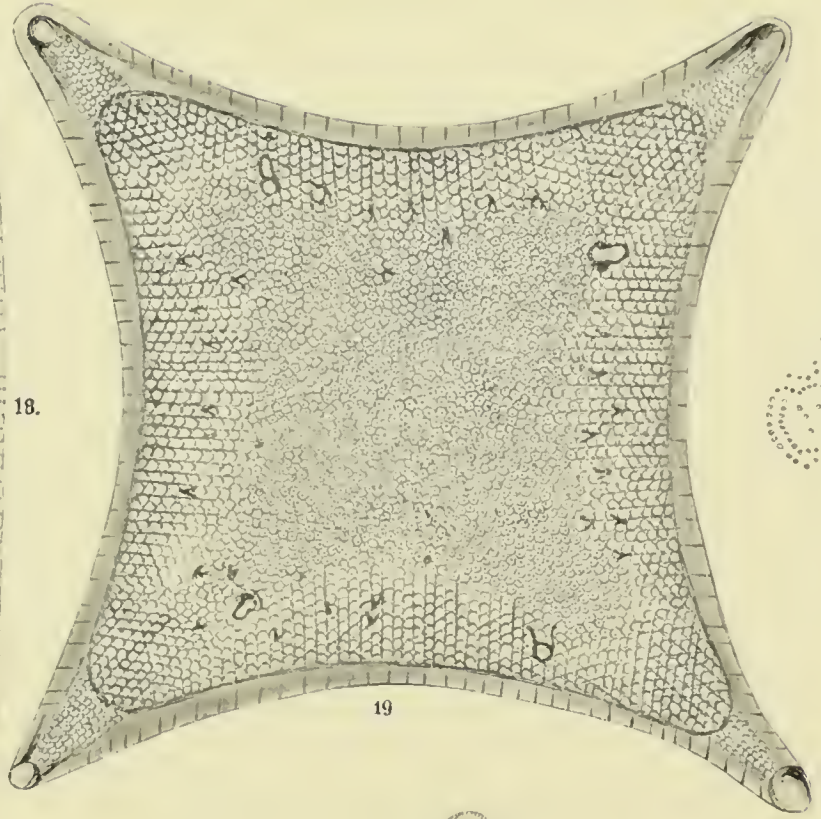
Tab 2.



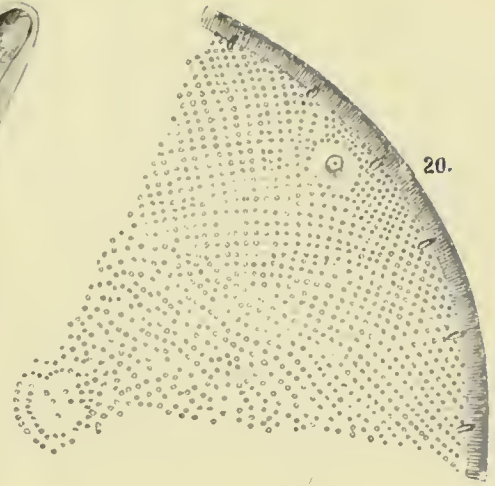
17.



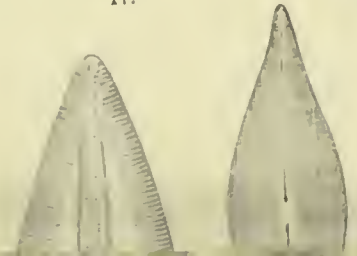
18.



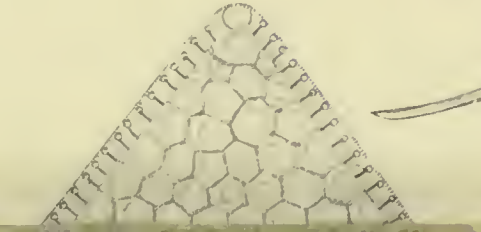
19

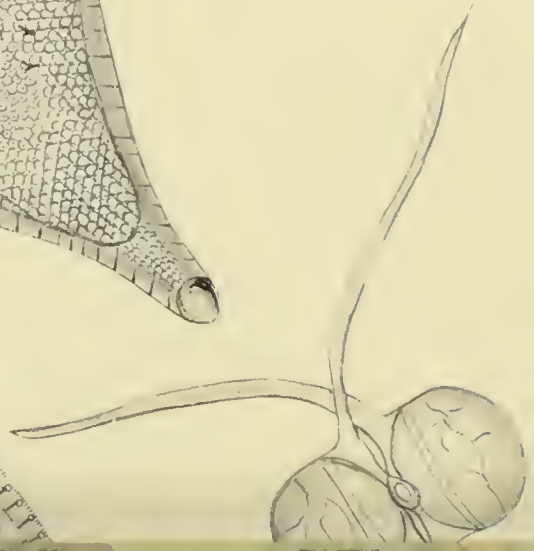


20.



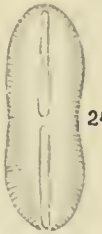
25



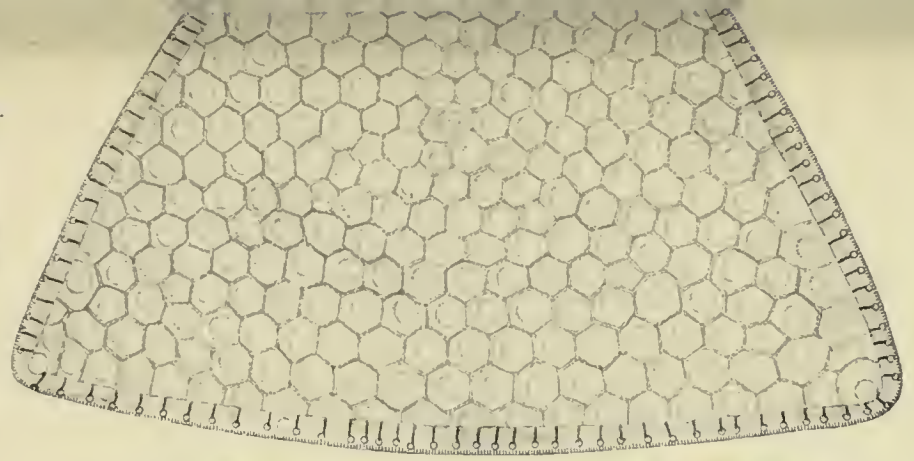


21.

23.

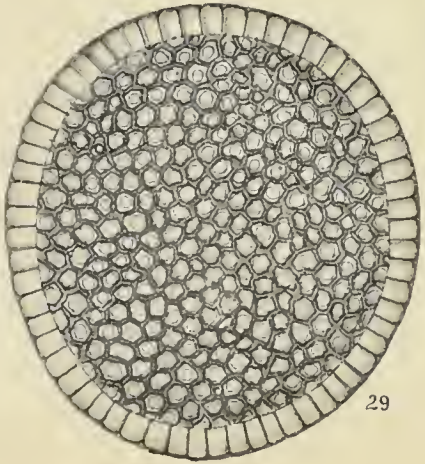


24.

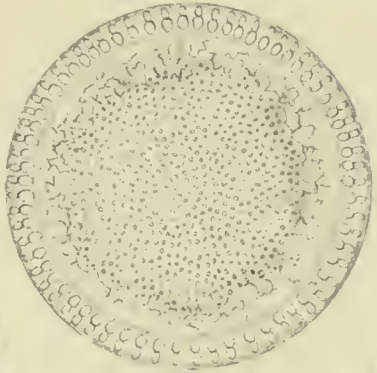


26.

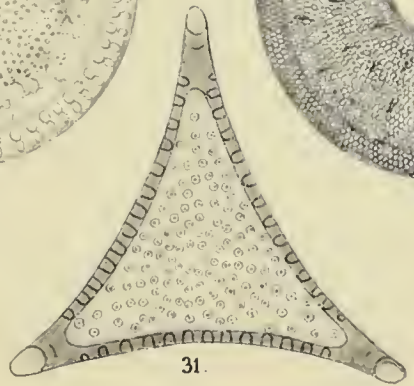
28.



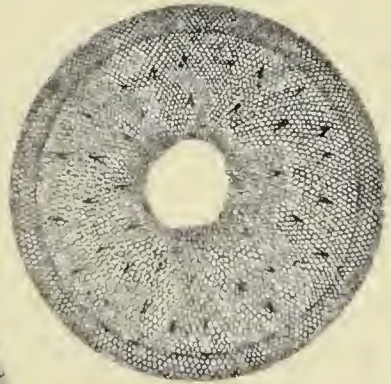
29.



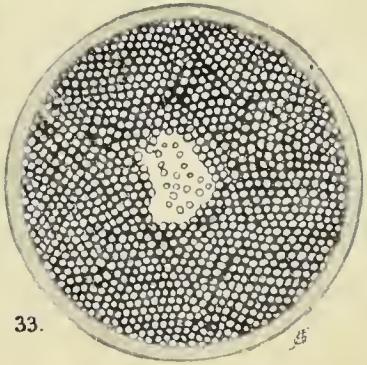
30.



31.



32.



33.

ÜLÉSI JEGYZŐKÖNYVEK.

SITZUNGSBERICHTE.

A pozsonyi orvos-természettudományi egyesület 1908. május 20-án d. u. 5 órakor a városháza nagytermében tartott közgyülésének jegyzőkönyve.

Elnök Polikeit Károly, jegyző Dr. Fischer Jakab.

1. Elnök az ülést megnyitva lendületes és kegyeletes szavakban emlékezik meg Dr. Kanka Károly, Plener Ignácz báró elhunytáról valamint Stromszky Emil haláláról is. Egyuttal bejelenti, hogy Plener Ernő báró levélben mentette ki magát, hogy a mai ülésen jelen nem lehet.

2. Titkár felolvassa következő jelentését:

Tisztelt közgyülés!

Midőn a lefolyt 1907. év eseményeiről beszámolok, ezuttal nem fogom azon panaszos hangot használni, mely évi jelentéseimben szinte már szokásossá vált, és mely azt az általános indolentiát akarja ostorozni, mely a mai materialis korunkban a tudományos törekvéseknek kerékkötője szokott lenni.

De az elmult év egyesületünk történetében örökké emlékezetes marad. Mult évi augusztus hó 25-én ünnepeltük meg — még pedig tekintettel a magyar orvosok és természettudósok pozsonyi vándorgyülésére tulajdonképen egy évvel később — egyesületünk fennállásának 50. évfordulóját. Díszközgyülésünkön szerencsénk volt Ő Nagyméltóságát gróf Apponyi Albert közoktatásügyi miniszter urat is körünkben üdvözölhetni. Felemelő hatással volt ránk egyesületünk iránt minden oldalról tanusitott rokonszenv és tisztelet, mely nemcsak abban nyilatkozott, hogy a legnevesebb hazai és külföldi akadémiák, egyetemek és tudományos társulatok levélben vagy sürgönyileg üdvözölték egyesületünket, de számosan küldöttek utján is képviselték

magukat. Hálásan kell megemlékeznünk Frigyes kir. herczeg Ő Fenségéről, ki a díszülésünk védnökségét elfogadni kegyeskedett és meleg hangon sürgönyben üdvözölte az egyesületet a jubileum alkalmából.

Az egyesület eme erkölcsi sikerekez nem kevéssel járult hozzá az a nagyszabású emlékmű, melyet egyesületünk az ünnep alkalmából kiadott és melyet a vándorgyülés tagjai között is szétosztott. Ezen emlékmű, mely nagyrészt Pozsony sz. kir. város közönsége áldozatkészségének köszönheti megjelenését és melynek kinyomatási költségeihez az I. Takarékpénztár is a tőle már megszokott generositással nagyobb összeggel járult, általános elismerésben részesült. Szabadjon e helyen is az emlékmű önzetlen iróinak névszerint Polikeit Károly, Feigler Ferencz, Mergl Károly, Dr. Pantocsek József, Bäumler András, Dr. Pávay Vajna Gábor, Dr. Ortvay Tivadar és Dr. Wolf Ernő uraknak az egyesület hálás köszönetét nyilvánitani.

De anyagi sikerekben is gazdag volt az elmult esztendő. Dr. Ortvay Tivadar volt alelnökünk a jubiláris ünnepség alkalmából 2000 koronányi alapitványt tett egyesületünk javára, Dr. Dégen Árpád egyetemi m.-tanár pedig ugyancsak 300 koronás alapitványt tett.

A jubiláris ünnepségnek kiemelendő mozzanatát képezi a tiszteletbeli és levelező tagoknak választása. A magyar tudományos világ kimagasló alakjait választottuk meg és mindannyian hizelgő szavakban köszönték meg azt a kitüntetést melyben részesültek.

A jubiláris ünnepségek előkészitése a választmány idejét annyira igénybe vette, hogy a tudományos működés az idén kissé háttérbe szorult, úgy hogy az elmult évben csak 3 természettudományi és 5 orvosi szakülést tartottunk.

A természettudományi szakosztály ülésein Polikeit Károly őskori leletekről, Feigler Ferencz a mérges gombákról és Langer Sándor a sodrófélgekről tartottak bemutató előadásokat.

Az orvosi szakosztály ülésein Dr. Schmid Hugó egy struma operációról, Dr. Kováts Lajos az orvos szociális feladatairól Dr. Komáromi Sándor az epekő gyógyitásáról, Dr. Velits Dezső az orteomalacia gyógyitásáról tartottak előadást mig Dr. Fischer Jakab és Dr. Schmid Hugó fontosabb kóreseteket is mutattak be.

Inditványozom, hogy minden előadónak a közgyülés hálás köszönetet szavazzon, valamint hálás köszönet illeti Dr. Oberschall Pál kir. jogakad. tanár urat is, ki a díszülésen a „természettudomány fejlődésének hatásáról a társadalom tudományban“ címen oly fényes előadást tartott. A jubiláris emlékműnek előkészitése volt az oka annak is, hogy közleményeink 1906. évfolyama a mult évben még meg nem jelenhetett. Az idén azonban már pótoljuk és nemcsak az 1906. évfolyam készült már el teljesen de már az 1907. évfolyam is, mely a jubiláris ünnepségünk bő leirását is fogja tartalmazni, sajtó alatt van.

A múzeumok és könyvtárak országos főfelügyelősége az idén is atyailag gondoskodott rólunk. Közbenjárása révén nemcsak egy szép hemiptera gyüjteményt kaptunk, de az idén is múzeumunk 500 korona segélyben részesült.

Tisztelt közgyülés! Jelentésemnek kevésbé örvendetes részéhez érkeztem, midőn arról kell beszámolnom, hogy tagjaink száma sajnos nem gyarapodik úgy mint kivánatos volna, sőt a fogyaték, mely részben halálozás, elköltözés vagy kilépés által történik az ujabb tagok által fedezve nem lesz. Szomorú kötelességet kell mindenekelőtt teljesitenem, midőn a halálesetekről kell megemlékeznem. Hiszen mindnyájunk szivében ott rezeg a fájdalom azon nagy veszteségek miatt, melyek egyesületünket már az idén is érték midőn körünkből az első és az utolsó elnököt ragadta ki a kérlelhetetlen halál. Nálam hivatottabb toll fogja érdemeiket méltatni, én önkénytelenül is megemlékezem róluk, bár nem a mult év halottjaihoz tartoznak. A mult esztendőben Dr Kováts György háznagyunkat ragadta el a halál. Az ő érdemeit is méltatni fogja hivatottabb egyén én csak ismételhetem azt amit gyászjelentésünkben róla irtam: „Kegyelettel fogjuk emlékét őrizni szeretett barátunknak és tagtársunknak, ki kiváló orvosi tudása, minden nemesért és szépért rajongó lelke, önzetlen, minden áldozatra kész emberszeretete és kristálytiszta jelleme által minden embertársa szivében maradandó emléket biztositott magának.“ Ugyancsak a mult esztendőben halt meg ifju korában Dr. Adler Gyula pozsonyi orvos és elhunyt Szánthó Károly kanonok. Legyen emlékük áldott és fejezzük ki részvétünket irántuk, hogy kegyeletünk jeléül helyeinkből felemelkedünk. (Megtörténik.)

Tisztelt közgyülés! Jelentésemnek végére értem. Midőn ennek tudomás vételét kérem engedjék meg, hogy ismételve apelláljak tagjainkhoz, hogy most az uj lustrum kezdetén fokozottabb tevékenységet fejtsenek ki, hogy méltók legyünk azokhoz a nagynevű alapitókhoz, kik egyesületünket megteremtették és kiknek köszönhető, hogy Pozsony és környékének tudományos szempontból való kutatása hazánk valamennyi tájai között a legmagasabb szinvonalon áll. Meritsünk buzditást a multból és akkor a jövőnk is a legszebb reményekkel fog kecsegtetni. Kérem jelentésemet szives tudomásul venni.

Tudomásul szolgál.

3. Pénztáros felolvassa következő jelentését és a költség előirányzatot.

Tisztelt Közgyülés!

A következőkben van szerencsém az 1907. évről szóló pénztári jelentésemet előterjeszteni.

1906 december 31-én az egyesületi készpénz vagyona kitett:

	K fil.
1000 korona Rainer alapítványt és 200 korona br. Mednyánszky alapítványt ezenfelül pénztári maradvány volt:	571.77
Az utóbbihoz következő bevételek járultak:	
dr. Dégen Árpád alapítványa	300. —
Államsegély a muzeum részére	500.—
Az I. Takarékpénztár évi segélye	200.—
Tagsági díjakból	814.81
Kamatokból	74.22

Rendkivüli bevételekből.

(Pozsony sz. kir. város 4000 K. I. takarékpénztár 300 K. Stollwerck gyár 50 K.)	4350.—
ezek szerint összes bevételeink voltak	6810.70

Ezzel szemben voltak kiadásaink:	K fil.
Személyi kiadások	542.84
Természetrajzi muzeumi kiadások	518.53

Előadások	60.—
Irodai kiadások	125.44
Az emlékmű nyomdai költsége	4221.—
Fűtés és világitás	56.44
Tisztogatás	42.60
Rendkivüli kiadások	34.—
dr. Dégen alapítványának takarékpénztári betéte	300.—
Összes kiadás K	5900.85

Levonva a kiadásokat a bevételektől.

az 1908. évet 909 korona 85 fillér pénztári egyenleggel nyitjuk meg.

Az 1908. évre következő költségelőirányzatot terjesztem elő.

Bevétel:	K fil.	Kiadás:	K fil.
1908-ről pénztári maradvány	909.85	Személyi kiadások	550.—
Tagdíjak után	800.—	Muzeumi kiadások	520.—
Adományok: I. takarékpénztár	200.—	Irodai kiadások	120.—
Muzeum évi segélye	500.—	Fűtés, világitás tisztogat.	100.—
Kamatok	100.—	Közlemények kiadására és azok portójára	800.—
Összesen:	2509.85	A villamos vezeték bevezetése	100.60
		Rendkívüli kiadások	50.—
		Marad pénztári egyenl.	269.25

Megjegyzem, hogy a fent nevezett alapítványon kívül a város kezelésében van dr. Ortvay alapítványa 2000 koronáról, melynek kamatjait felében jövőre egyesületünk javára már felvehetjük.

A közgyülés a pénztárosnak a felmentvényt megadta és a költségelőirányzatot elfogadja.

4. Könyvtáros felolvassa következő jelentését.

Tisztelt Közgyülés!

Egyesületünk könyvtárának gyarapodásáról és jelenlegi állásáról a következőket van szerencsém jelenteni:

Könyvtárunk az elmult évben úgy ajándék, mint csere útján gyarapodott.

dr. Hauer Ernő úr 6 művet 50 kötettel, a magyar kir. rovartani állomás Budapesten 47 művet 47 kötettel, a muzeumok és könyvtárak főfelügyelősége 2 művet 2 kötettel és Tauscher Béla dr. úr 2 kötetet adományozott könyvtárunknak, úgy hogy az összes ajándék 55 mű 101 kötettel.

Ezeken kivül a velünk csereviszonyban álló tudományos intézetek és társulatok 18 művel összesen 280 kötettel gyarapították könyvtárunkat.

Az összes gyarapodás tehát 75 mű 381 kötettel.

Ezen 381 kötet közt volt:

Magyar	80
Német	170
Angol	41
Holland, dán	16
Svéd	14
Francia	16
Olasz	11
Spanyol	3
Orosz	10
Lengyel	1
Tót	3
Vegyes	8
Összesen:	381

A tudományos intézetektől és társulatoktól beérkezett 280 kötet országok szerint a következőképen oszlik meg:

Magyarország	40
Ausztria	32
Német birodalom	79
Svájc	11
Olaszország	11
Franciaország	3
Belgium	8
Hollandia	11

Dánia 2
Svédország 17
Orosz- és Finnország 21

Más világrészek:

Észak-Amerika 41
Dél-Amerika 3
Ázsia (Jáva sziget) 1

Összesen: 280

Az egyes szakcsoportok jelenlegi állását és gyarapodását a következő táblázat tünteti fel:

I. Orvostudomány
754 mű 1521 kötet gyarapodás 51 kötet
II. Állattan
106 mű 170 kötet gyarapodás 1 kötet
III. Növénytan
187 mű 277 kötet gyarapodás 2 kötet
IV. Ásvány- és földtan
116 mű 154 kötet gyarapodás -- kötet
V. Vegytan
51 mű 119 kötet gyarapodás — kötet
VI. Természettan
98 mű 129 kötet gyarapodás — kötet
VII. Földrajz, útleírás, ásványvizek és fürdők
182 mű 233 kötet gyarapodás — kötet
VIII. Gazdaság, ipar és kereskedelem
157 mű 277 kötet gyarapodás 49 kötet
IX. Vegyesek
322 mű 685 kötet gyarapodás 3 kötet
X. Folyóiratok, évkönyvek
759 mű 7315 kötet gyarapodás 273 kötet
— Kettős példányok 529 kötet
XI. Térképek 54 lap (2 lap).

A könyvtár jelenlegi állása tehát:

2732 mű 11.409 kötettel és 54 térkép. Végül kérem a tiszt. közgyűlést, méltóztatnék az adakozóknak köszönetet szavazni és jelentésemet tudomásúl venni. Tudomásul vetetik.

5. Muzeumőr felolvassa jelentését:

mely tudomásul szolgál.

6. Következvén az új választások Dr. Dobrovits Mátyás ajánlatára egyhangulag megválasztattak:

Elnöknek Dr. Pantocsek Józsefet, alelnöknek Pirchala Imrét, első titkárnak Dr. Fischer Jakabot, másodtitkárnak Schwicker Alfrédet, könyvtárnoknak Mergl Károlyt, pénztárnoknak mivel Polgár Gyula az ujra választást elfogadni nem volt hajlandó Bokor Dezsőt, háznagynak Dr. Kováts Lajost, múzeumőrnek Feigler Ferenczet és múzeumsegédsegédőrnek Langer Sándort.

7. Dr. Pantocsek József elfoglalván az elnöki széket a maga és tisztársai nevében megköszöni a belé helyezett bizalmat és igéri, hogy a legjobb erejével azon fog működni, hogy az egyesület hivatásának minden tekintetben megfeleljen.

8. Pirchala Imre is megköszöni a belé helyezett bizalmat, a maga részéről is igéri, hogy az egyesület életében tevékeny részt fog venni.

9. Dr. Mergl Ödön tartja meg emlékbeszédét Dr. Kanka Károly és Dr. Kováts György felett.

Elnök Dr. Mergl Ödönnek emlékbeszédeért köszönetet szavaz.

Bäumler András tartja meg emlékbeszédét báró Plener Ignácz felett.

Elnök Bäumler Andrásnak emlékbeszédeért köszönetet szavaz. Dr. Dobrovits inditványára mindkét emlékbeszéd a közleményeinkben egész terjedelemben fognak megjelenni *)

11. Titkár inditványozza, hogy a helyi sajtónak, mely közleményeinket a legnagyobb előzékenységgel és készséggel szokta a legönzetlenebb módon közzétenni a közgyülés köszönetet szavazzon. Az inditvány elfogadtatik.

12. Más tárgy hiányában az ülést elnök bezárja.

*) Ezeket az emlékbeszédeket jelen közleményeinkben nyomattuk ki.

A természettudományi szakosztály 1908. évben tartott ülései.

Első ülés 1908. február hó 17-én.

Elnök: dr. Tauscher Béla. kir. tan. Jegyző: dr. Fischer Jakab titkár.

1. Elnök megnyitja az ülést és üdvözölvén a szép számmal egybegyült tagokat, mindenek előtt kéri, hogy a tisztujítást tartsák meg.

2. Titkár ajánlatára a szakosztály egyhangulag megválasztotta: elnöknek Polikeit Károlyt, alelnöknek Bäumler Andrást, jegyzőknek Klatt Románt és Herczegh Kamillát, választmányi tagoknak: Krammer Józsefet, Szép Rezsőt és Zorkóczy Sámuelt.

A megválasztott elnök, Polikeit Károly, mind a maga mind tisztikartársai nevében megköszönte a bizalmat s igérte, hogy legjobb erővel a szakosztály felvirágzására fog törekedni. Majd megtartotta már előre jelzett előadását a következő cimmel: „Ujabb észlelések a Mars bolygón.“ Előadó a bolygónak 1905. és a mult évi oppoziciója alkalmával tett megfigyelések eredményeiről számol be, különösen a mult éveiről, amikor Mars legközelebb jutott földünkhöz. Ez állása igen alkalmas volt a megfigyelésre, mely néhány vitás kérdést meg is oldott. Előtérbe nyomul ujra ama régibb nézet, és pedig most a fotografiai megfigyelések megdönthetetlen erejével, hogy a Marson észlelt hálózatok valóban létezők, s nem optikai csalódások. — Szép, szinezett vetitett képek kiséretével bemutatta előadó többek közt a Mars csatorna hálózatát. Ennek kiszélesedése a Mars évszakaival van kapcsolatban, amennyiben mihelyt megkezdődik a hó és jég olvadása, a csatornák vizzel telnek meg. Észrevehetőbbé, sötétebbé válnak e csatornák már

azért is, mert körülöttük erőteljesen megindult a növényi élet. A kiváló szaktudós előadását nagyszámú és előkelő közönség hallgatta végig amelynek figyelmét rendkivül értékes és vonzó előadásával lekötötte. A hallgatóság élénk tetszésnyilvánitással hálálta meg az előadást.

Második ülés 1908. március 2-án.

Elnök: Bäumler András. Jegyző: Klatt Román.

1. Elnök megnyitván az ülést felkéri Feigler Ferencz múzeumőrt mára hirdetett előadásának megtartására. Feigler Ferenz bemutatott előadást tart a természetrajzi múzeum számára történt mult évi beszerzésekről — melyeket az előadás folyamán bemutatott. Különösen érdekesek az állatok alak- és szinmimicry-jére vonatkozók. A mimicry — az állatoknak alakban és szinben való alkalmazkodása környezetükhöz — s ennek a tünemények megmagyarázása még mindig nyilt kérdés. Az előadó azoknak a nézetét osztja, akik ebben a természetnek célszerű gondoskodását látják, mely az állatnak védelmül szolgál üldözés esetén s a táplálék megszerzését megkönnyiti. Mások megint minden teleologikus magyarázatot a természet tudományban elvetnek és a mimicry okát a környezetnek befolyásában keresik, melyet eddig még ismeretlen módon a benne élő állatok külsejére gyakorol. — A szintén megvásárolt afrikai sziklaborz a múzeum nevezetességei között fog szerepelni. De nemcsak vásárlás által szaporodott az egyesület gyüjteménye: Bogsch János nyug. főreáliskolai tanár ajándékozott egy bogárgyüjteményt, Szép Rezső liceumi tanár pedig — ezen a téren speciálista — egy csigagyüjteményt. — Helyt nyernek végül még a szép gyüjteményben Langer saját kitömésü madarai is, melynek präparálása ügyes szakavatott kézre vall. A hallgatóság mindvégig feszült figyelemmel kisérte az érdekes és tanulságos magyarázatokat és hálás köszönetet mondva, tudományban gyarapodva, hagyta el az egyesület vendégszerető helyiségét.

Harmadik ülés 1908. március 16-án.

Elnök: Polikeit Károly. Jegyző: Klatt Román.

1. Elnök üdvözli a szép számmal megjelent közönséget és felkéri Seidl Sándort előadásának megtartására.

A brassói Fortyogó protozoái.

A mikrokozmos titkaihoz a mikroskop vezette az embereket. Van Leeuwenhock (1675) tökéletesített „vitrum pulicariuma“ a vizcseppben gazdag életet teremtett. Honnan származnak s voltaképen mik ezek a parányi lények? — e kérdés foglalkoztatta ezután a kutatókat és a közvéleményt egyaránt. Buffon szellemes magyarázata eleven molekuláknak mondja a vizcsepp parányi lakóit, Swammerdam pedig a levegőben élő rovarok lárváinak tartja az »animalculá«-kat. Nemsokára Lazaro Spallanzani a legmeggyőzőbben bizonyítja be, hogy azok a csirák, melyekből az ázalékállatkák fejlődnek, kivülről jutnak a tenyésző folyadékba. De az animalculák mivoltát még sokáig tévedésekkel magyarázták. Ehrenberg a magasabbrendű állatok miniatür másainak tartja őket, a melyek ugyanazokkal a szervekkel birnak, mint amazok. Végül Dujardin kétségtelenül kimutatja, hogy az összes ázalékállatkák teste egyszerű, szervek nélküli állati ősállomány, amelyet ő sarcodénak, Schultze protoplazmának nevezett. Siebold és követője Kollicker megállapítják az ázalékállatkák morphologiai értékét: „Minden ázalékállatka egyetlen sejttel egyenlő —“. Főrésze az ősállomány, a protoplasma, mely szemcsés s nyulósan folyékony; összehuzékony és ingerlékeny; áthasonít, kiválaszt, lélegzik és uj élőanyagot készít — szóval mindama működésekre képes, amelyeket együttvéve életnek nevezzük. Benne van a mag és a lüktető üregecskék (vacuola contractilis), amelyek Lachmann, Rossbach, Stein és mások egybehangzó véleménye szerint valószinűleg anyagforgalmi bomlástermékek kiürítésére valók. Ily egyszerü szervezettel birnak a húsállatkák: sarcodina. Alakjuk nem állandó: jellemző sajátosságuk az állábak (pseudopoda). A napállatkák (Heliozoa) gömbölyded héjuk finom likacsain keresztül dugják ki állábaikat, amelyek igen lassan mozognak. Mindkettő oszlással szaporodik, de előfordul a bimbódzás is. Egyes nemeket a betokozodás, conjugátió és copulatió is jellemzi. Az édes vizekben előforduló protozoák legnagyobbrészt az ostoros ázalékállatokhoz (Mastigophora) és a csillongósokhoz (Infusorium) tartoznak. Az előbbieket egy, két, vagy több, de mindig határozott számú nagyobb nyulvány u. n. ostor (mastix, flagellum) jellemzi, az utóbbiakat

nagyobb számú, egyenlő vagy kétféle hosszúságú nyulványok, a csillószőrök (csillongók) jellemzik. Az ostoros ázalékállatoknál gyakori a clorophyl, az infuzoriumoknál jellemző az állandó száj s illetőleg alfele nyilás, a lüktetető vacuolák mellett az emésztési hólyagok és a cuticula alatt a pálcikaalakú trichocysták, amely utóbbiak az ürbélűek csalánszerveivel megegyező szervek.

Foglalkozik az elsődleges keletkezés (generatio aequivoca) érdekes kérdésével is. Az autogenia — mint Haeckel nevezi — a jelenben uralkodó természettudományi világnézet alapvető tétele, amely Vorländer, Gattermann, Schenk, de legujabban Lehmann hires karlsruhei tanár által tanulmányozott cseppfolyós kristályok sajátszerű tulajdonságai következtében sokat nyert valószinűségében. „A kristályok és a legalsóbbrendű élőlények között szoros rokonság van“ — mondja Haeckel. Ma azonban sem az antogenia, sem a plasmogenia nem létezik; de nem létezik a xantogenia sem, miként Milne Edwards az élőlényeknek már meglevő vagy bomló anyagából történő elsődleges keletkezés hipothezisét nevezi. Az ázalékállatkáknál észlelt összes szaporodási módok a szülőktől való keletkezés: az oszlás, bimbódzás, conjugátió és a copulatió. Érdekes a szájjal biró ázalékállatkáknál az u. n. embrio-képződés. Először Siebold észlelte a balantidiumon, majd Focke a paramaecium bursarián s Stein összesen 31 fajon. Előadó a vorticella globularis nevű ázalékállatkán figyelte meg.

Az ázalékállatkák érdekes sajátsága még a betokozodás, amelylyel a kiszáradás veszedelme ellen védekeznek. Ilyen betokozást Cienkowszky, Cohn, Lachmann, Stein és mások a jóllakott állatoknál is észleltek; ezzel biztositják a felvett táplálék nyugodt megemésztését.

A táplálkozással legvégül s hosszasabban foglalkozott. Rátér dr. Emerich müncheni tanár vizsgálataira is, amelyekről nevezett tudós a Nahrungsmittelchemiker 1904. évi stuttgarti gyülésén számolt be. Utal e tárgyban a Polg. Isk. Egy. Pozsonymegyei Körének 1907-ik évi közgyülésén tartott saját előadására s vizsgálatainak akkor bemutatott eredményeire. Ezek lényege az ázalékállatkák niveláló munkája az ártalmas, jelesen patogeniai bakteriumok rohamos szaporodásával szem-

ben. Hivatkozik dr. Emerichre, aki mint ilyent első sorban a bodokat állítja előtérbe (b. saltans, b. ovatus). Eszerint a viz által eshető infectio kizártnak tekinthető. Előadó hivatkozik nehány magyarországi tifuszesetre, amikor a járvány terjedését igazoló okok egyuttal az ő nézetét igazolták. A nagy városok kloakaitól fertőzött vizek nehány száz méteren túl ismét egészen tiszták. Végül bemutatja az alább elsorolt állatok sajátkészitésű rajzait. Kutatásait folytatni fogja, mert áthelyezése miatt ezt be nem fejezhette.

A brassói Fortyogóban talált protozoák regisztrált névjegyzéke.

1. Rhizopoda.

a) *Amoebaca Haeckel.*

Hyalodiscus limax D.
Amoeba proteus Leidy.
A. verucosa Ehrbg.
A. brachiata E.
Dactylophaera radiosa Hertw.

a) *Testacea M.* Schultz.

Difflugia urceolata Carter.
D. acuminata Ehbg.
D. lobostoma Leidy.
D. globulosa. E.

2. Heliozoa.

a) *Aphrothoraca.*

Actinophris sol E.

b) *Clamydophora.*

Heterophris spinifera Arch.

c) *Chalarothoraca.*

Acanthocystis chaltophora Schrk.

3. Mastigophora.

a) *Cercomonadina.*

Chilomonas paramaecium E.
Oikomonas mutabilis E.
Cyathomonas truncata St.

b) *Bodonina.*

Bodo saltans E.
B. ovatus E.
B. globosus St.
B. sp?

c) *Euglenoidina.*

Euglena viridis E.
E. variabilis Kl.
E. gracilis Kl.
E sp.
E. oxyuris Schmarda
E. velata
E. tripteris
E. asus
E. sp?
Trachelomonas hispida St.
Trachelomonas sp?
Tr. volvocina E.
Phaeus longicauda Duj.
Ph. ovum Kl.
Ph. pleuronectus Nitzsche.

d) *Anisonemeae.*

Paranema trichophorum St.
Entosiphon sulcatum St.
Coelomonas grandis St.

e) *Volvocaceae.*

Gonium pectorala Müll.

f) *Peridiniaceae.*

Glenodium cinctum E.
Peridinium tabulatum E.

4. Ciliata.

a) *Gymnostomata.*

Spathidium lieberkühmi Bütschli
Sp. sp?
Amphileptus carchesii St.
Nassula ornata E.
Loxodes rostrum E.

b) *Trichostomata.*

Leucophrys patula E.
Gleucoma scintillans E.
Colpidium colpoda St.
Paramaecium bursaria F.
P. putrinium Cl.
Cyclidium glaucoma E.

c) *Heterotricha.*

Metopus sigmoides Cl.
Stylonchia Mytilus E.
Stentor polymorphus E.
Halteria grandinella (O. F. M.)

d) *Hypotricha.*

Balladina elongata Roux.
Euplotes charon E.
E. patella E.
Aspidisca costata St.

e) *Peritricha.*

Carchesium polypinum E.
Vorticella consallaria E.
V. campanula E.
V. globularia O. F. Müll.
V. sp?
V. cucullus From.

Elnök előadónak rendkivül érdekes előadásáért köszönetet mondva az ülést bezárja.

Negyedik ülés 1908. november hó 30-án.

Elnök: Polikeit Károly. Jegyző: Herczegh Kamilla.

1. Elnök szivélyesen üdvözli a szép számban megjelent egyesületi tagokat és vendégeket, s amaz óhajának ad kifejezést ez évad első, megnyitó ülésén, vajha a mult esztendő lanyha érdeklődését a természettudományok iránt a jövőben élénkebb érdeklődés és munkásság váltaná föl. Hálás köszönetét fejezi ki előre is Schwicker Alfréd főreáliskolai tanárnak, aki szakavatott, szíves közreműködésével hozzájárul az egyesület érdekei támogatásához. — Felkéri jelzett előadása megtartására: „A légköri nitrogen megkötésének problemájáról".

Előadó megtartott értekezésében röviden utalt a nitrogen vegyületek jelentőségére a növényi életben s a nitrogen körútjára a természetben. Az utóbbiban képződő és kiaknázható nitrogen vegyületek (salétrom, guano stb.) a mezőgazdaság, — lövő — és robbanószerek fokozódó szükségleteivel erősen fogy, s elérkezik majdan az idő, amikor a ma ismeretes telepek ki lesznek aknázva.

Miután sem a légköri elektromosságot kellőképen kihasználni nem tudjuk a nitrogen megkötésére, sem a mikroorganizmusok nitrifikáló folyamatától kellő eredményt nem várhatunk, a kémiai technika siet az aggodó kultur ember segítségére.

Előadó a technikának ez irányú sikeres törekvéseiről számolt be, melynek egyik célja a légköri nitrogent elektromossággal salétromsavvá átalakítani. Ily célból alakult Amerikában az első társaság, hogy ott, a Niagara hatalmas eleven erejének felhasználásával kipróbálja a folyamatot.

Részletesebben tárgyalja evvel kapcsolatban a norvégiai üzemeket. — Majd a nitrogen-mész készitésével és jelentőségével a mezőgazdaságra és technikára, valamint a jövőben várható átalakulások fejtegetésével befejezte előadását.

A hallgatóság a rendkivül értékes és érdekes értekezést élénk tetszésnyilvánitással hálálta meg az előadónak.

3. Feigler Ferenc muzeumi őr teszi meg ezután következő jelentését.

Igen tisztelt Gyülekezet.

Az 1908-iki évben muzeumunk ismét meglehetősen szaporodott. Mindenekelőtt kell megemlékeznem azon tárgyakról, melyeket a m. Nemzeti muzeum révén jutányos vételáron kaptunk. Ezen gyüjtemény 19 drb. igen szépen preparált madárból 4 drb. kisebb emlős állatból és egy drb. függőcinke fészekből áll. Azon kivül kaptunk Wappenstein L. úrtól egy közönséges mókust, és egy drb. hamvasdarut, Schubert István tanító úrtól egy pár, (hím és nőstény) folyami halacskát, Mergl Károly tanító úrtól egy drb. vörösbegyet, és Langer Sándor tanitó úrtól 1 drb. fenyves rigót és 1 drb. fekete rigót. Az utóbbi ajándékozott állatokat Langer Sándor buzgó muzeumi segédőrünk maga preparálta. Kivánatos volna, ha több állatot kaphatnánk Pozsony város környékéről hogy egy lokális gyüjteményt létesíthessünk, mely nemcsak a nagy közönséget érdekelné, hanem a hazai tudományfejlesztésére nagy fontossággal birna. Ami engem illet már felkértem néhány urat, a kikről tudom, hogy vadászok, sőt az ujságban közzé is tettem már egy felhivást ezen ügy érdekében, de eddig sajnos úgyszólván semmi eredménnyel. A kis Szombathely e tekintetben már túlhaladt minket, mert mikor most f. é. okt. hó 10-én szerencsém volt egyesületünk képviseletében az ottani új muzeum megnyitásánál jelen lenni — igazi irigységgel néztem a muzeum ama részét, mely 15 ilyen szép szekrényben a vármegyében előforduló összes madarakat izlésessen csoportosítva tartalmazza. Ha ez Szombathelyen lehetséges, Pozsonyban úgy hiszem nemcsak fölötte kivánatos, hanem okvetlen szükséges is volna. Azon felül vétel útján Mergl Károly

tanitó úrtól beszereztem egy 54 drb-ból álló- és nagyobbrészt Oroszországból származó — ásványgyűjteményt, olyan ásványfajokból, melyek eddig gyüjteményünkben még nincsenek képviselve. Továbbá egy bivaly koponyát két darab szarvával.

Vidra Sándor munkavezető — szives előzékenysége lehetővé tette, hogy figyelemmel kisérhettem a kenyérpiacon a várfal alapzatának lebontását. Ez annyiban érdekes, mivel régibb időben itt mély árok huzódott a város fala körül. A történetiróknak itt kutatásra tágas tér nyilnék. Engem csak a földrétegek érdekeltek, melyek ezen árkot szegélyezték és az iszapréteg, melyre az alapzat ásásánál akadtak. Ezen rétegről egy felvételt is csináltattam Batka János városi érdemdús levéltáros úrnak előzékenysége folytán. A felsőréteg ujabbkori feltöltés körülbelül 2 m. vastagságban, azután mutatkozik egy körülbelül 70 m.-nyi régibbkori feltöltés, mely valószinüleg a városfal lebontása idejéből ered, alatta egy majd vastagabb, majd vékonyabb kevés homokkal kevert kavicsréteg azután következik egy körülbelül 2—3 m.-nyi vastagságú tiszta fövenyréteg és végre 8 m. 20 m.-nyi mélységben a földszinétől számítva tisztasárga földréteg. A két védő fal között volt az árok, mely jelenleg körülbelül két méternyi vastag iszaprétteggel van kitöltve. Ezen iszaplerakodás csak növényi maradványokat tartalmaz, állati maradványokat nem igen találtam benne, mi arra mutat, hogy ezen víz nem igen szolgált a város egészségi viszonyainak előnyére, és nem csodálkozhatunk azon, ha a középkorban a cholera és a pestis járványok pusztitottak. 8 m. 20 m.-nyi mélységben nagyobb számban olyan kőgolyókat találtak, melyek a város ostromlásától, talán a 15—16. századból származhatnak.

Végül van szerencsém itt még 1 drb. bazaltkövet a Badacsonyi bazaltkőtöréstől bemutatni, melyet tavaly a Balaton körüli kirándulásom alkalmával elhoztam muzeumunk számára. Azon kivül megemlékeztem muzeumunkról a hévizitóban is, a mennyiben egy üveggel teli iszapot hoztam magammal. Nevezetessége annyiban van, hogy a tó vizének hőmérséklete 23° C. alá — nem száll, és annak a meleg tónak különböző chemiai anyagokból álló iszapjában találnak a lótuszvirágok gyökerei táplálékot. Legnagyobb sajnálatomra ezen gyönyörű

szinekben pompázó virágokat be nem mutathatom, mivel annak leszakitása hatóságilag tiltva van. Ezen virág annyiban méltó felemlitésre, mivel hazánkban másutt nem található és csakis Festetics grófnak a fürdő tulajdonosának köszönhető, hogy ezen délszaki növény a különben is exotikus tulajdonsággal bíró — hévizi — tóban diszlik.

Elnök köszönetet mond az adományokért, s Feigler Ferencz buzgó munkájáért, valamint a hallgatóság érdeklődéseért.

Több tárgy nem lévén, elnök a gyülést befejezettnek nyilvánítja.

Az orvosi szakosztály ülései 1908-ban.

Első ülés 1908. február 19-én.

Elnök: Dr. Velits Dezső. Jegyző: Dr. Limbacher Rezső.

A jegyzőkönyv hitelesitése után, elnök jelenti, hogy a mai üléssel a három éves cyklus végét érte. Midőn ezt teszi, szomorú, kötelességet kell teljesitenie, mert ép ezen cyklus vége felé vesztette el egyesületünk majdnem 100 éves törzsét, Dr. Kanka Károly, ny. kórházi igazgató, kir. tanácsost. Szükségtelennek tartja, hogy az elhúnyt érdemeiről bővebben nyilatkozzék, hisz köztudomású az ő működése, úgy orvostudományi, mint társadalmi munkálkodása. A jubiláris emlékmű tanuskodik erről, amelynek minden egyes lapján az ő nevével találkozunk. Munkálkodásával az egyesület életében elévülhetetlen érdemeket szerzett s azért felhivja a jelenlevőket, hogy részvétüket felállással fejezzék ki, egyuttal inditványozza, hogy emlékét jegyzőkönyvünkben megörökitsük.

Jelenti továbbá, hogy a napokban húnyt el Bécsben egyesületünk első elnöke, lovag Plenner, kinek halála alkalmával az egyesület szintén felállással fejezi ki részvétét.

Napirend előtt felszólal Dr. Tauscher s Dr. Kanka emlékének megörökitését tartja kegyeletes tartozásunknak. A siremlék költségeinek előteremtése végett javasolja, hogy Dr. Dobrovits és Dr. Pávay ismert fényes tollukkal lelkeshangú felhivást szerkeszszenek, melyben a közönséget adakozásra felszólitják, igy adva alkalmat arra, hogy a pozsonyi közönség Dr. Kanka iránti háláját leróhassa. Dr. Pávay a kollégákat is felkéri, hogy szintén ágitáljanak ez ügyben s maguk is gyüjtsenek adományokat.

Ezzel a jelenlegi tisztikar az elnökkel az élén leteszi

mandátumát s a korelnök Dr. Tauscher, elfoglalva az elnöki széket, a tisztújitást ejti meg. Dr. Pantocsek inditványára elnöknek Dr. Pávai-Vajna Gábor kir. tan., alelnöknek Dr. Mergl Ödön vár. tiszti főorvos, jegyzőknek Dr. Hardtmuth Károly központi járásorvos, és Dr. Limbacher Rezső bábaképezdei tanársegéd, választmányi tagoknak Dr. Tauscher, Dr. Dobrovits s Dr. Zsigárdy egyhangulag megválasztatnak.

Az ujjonan megválasztott elnök, Dr. Pávai erre megköszöni a beléhelyezett bizalmat s székfoglaló beszédének elmondását, tekintettel a vendégekre más alkalomra halasztja, de azt már most is megigérheti, hogy mindenkor elődei nyomdokán haladva fogja a szakosztály úgy erkölcsi, mint tudományos tekintélyét előmozditani s most felkéri Dr. Kováts Lajost ker. orvost előadásának megtartására „az állami s társadalmi gyermekvédelemről."

Elnök az idő előhaladottságára való tekintettel az előadás feletti eszmecserét a következő ülés napirendjére tűzi ki s az ülést bezárja.

Második ülés 1908. márczius 8-án.

Elnök: Dr. Pávai-V. Gábor kir. tan. Jegyző: Dr. Limbacher Rezső.

A mult ülés jegyzőkönyvének felolvasása után elnök beszámoló beszédet tart, melyben 30 éves tapasztalataira támaszkodva az orvosi rend sülyedése okaival foglalkozik. Rámutat arra is, hogy az egyesületben pang a tudományos élet; közöny és részvétlenség honol üléseinken. Kifogásolja azt hogy összejöveteleinken végzett munkálkodásról a tudományos világ nem szerezhet tudomást, mert még mindig nem teljesült azon régi óhaja, mely szerint a szaklapok referatumok alakjában értesüljenek az egyesületben történtekről. Felkéri végül különösen a fiatalabb generatiot, hogy itt-ott ők is számoljanak el egy-egy referatum alakjában az orvostudomány haladásáról. Midőn ismételten kölcsönös collegialis szeretetre, becsülésre és szorgosabb munkára buzditja a jelenlevőket, átadja a szót.

Dr. Schmid Hugó, kórh. főorvosnak, aki egy 42 éves egyént mutat be, kinél kiirthatatlan coecum-carcinoma miatt

enteroanastomosist végzett. A kórrajzból kiemeli, hogy mütét előtt az appendix táján körülbelül ökölnyi tumort tapintott s azért a bemetszést nem a középvonalban, hanem oldalt végezte.

A hasüreg megnyitásakor látta, hogy a coecum-carcinomás tömeggé alakult s miután annak kiirthatatlanságáról meggyőződött, az intestinum ileumot a coecum bal oldalával egyesitette. Hat hét óta a beteg jól táplálkozik, gyarapszik.

Ezen esettel kapcsolatosan az ileocolostomiának technikájával foglalkozik s még a Jabolay-féle gyűrűnek, (melyet ez esetben használt) a Murphy-gomb feletti előnyeit emeli ki.

Ezen érdekes bemutatás után Dr. Kovács Lajos a gyermekvédelemről az előző ülésen tartott előadását röviden recapitulálja s felkéri a jelenlevőket, hogy a tárgyhoz hozzászólni sziveskedjenek.

Elsőnek felszólal Dr Fischer Jakab, kórh. főorvos, aki felemliti, hogy még Dr. Ambró idejében történt, hogy az egyesület kebelében gyermekvédelmi aktió indult meg, de az Dr. Ambró elhalálozásával megszünt.

A züllöttség és gyengeelméjüség kórokozoi közül, mint legfontosabbat, az alkoholismust emeli ki, majd konstatálja, hogy egyebek közt nagy szükségét érezzük egy gyógy-pedagogiai intézetnek s ilyennek a felállitását nagyon fontos dolognak tartja.

Utánna Dr. Dobrovits Mátyás, kir. tanácsos azon nézetének ad kifejezést, hogy a zülött és kóros gyermekek számát akként lehetne apasztani, ha az orvosok a megtermékenyités nélküli házasságokat propagálnák, a közönséget a nemi betegségekről s különösen a syphilisről, felvilágositanák. Nagy fontosságunak tartja végül a lakásviszonyok javitását s általában a sociális nyomor megszüntetését.

Dr. Tauscher Béla, kir. tanácsos sajnálattal emliti, hogy az új törvény nem sokat lenditett Pozsony gyermekvédelmi ügyén, mert a mig az állam által beszüntetett „Izabella“ gyermekmenhely ezelőtt tökéletesen megfelelt feladatának, ma nincsen intézetünk, mely az előbbit pótolná.

Dr. Mergl Ödön, városi tiszti főorvos szintén foglalkozik

e kérdéssel s felszólalásában szintén az Izabella gyermekmenhely áldásos működésével foglalkozik.

Dr. Schwarz Andor súlyt helyez arra, hogy a gyermekvédelmi aktió keretében előadások tartassanak, melyben az anyák a természetes táplálás fontosságáról felvilágositást nyerjenek.

A vitát Dr. Pávai elnök, rekeszti be, aki elismeri a gyermekvédelmi intézmények szükségességét; ő is meg van győződve róla, hogy Pozsonyban is fel kell állitani egy gyermekmenhelyet. Nem zárkózhatik el azonban azon aggodalma elől, hogy ily irányban haladva, a túlhajtott humanizmus mesgyéjére kerülünk s hogy ezáltal a törvénytelen gyermekek számát csökkenteni nem fogjuk.

Dr. Dobrovitssal szemben megjegyzi, hogy a maga részéről még nem tartja időszerűnek a megtermékenyités nélkül házasságok propagálását; a gyermekvédő ligára vonatkozólag pedig, elismeri annak áldásos működését, de azt tapasztalja, hogy Pozsony ez ideig nem kapta meg a ligától azt, amit a támogatás fejében attól méltán elvárhatott volna.

Ezzel a mindenképen tanulságos és érdekes felszólásokat berekesztve, ez ülést bezárja.

Harmadik ülés 1908. március 26-án.

Elnök: dr. Pávai Vajna Gábor kir. tan. Jegyző: dr. Hardmuth Károly.

Elnök megnyitja az ülést és felkéri dr. Komáromi Sándor kir. tan. urat előadásának megtartására.

Dr. Komáromi Sándor a gyomor chemismusának jelen állásáról tart előadást, mely előadás a Budapesti orvosi ujságban egész terjedelmében megjelent.

Elnök az előadónak érdekes fejtegetéseiért köszönetet szavaz és az ülést bezárja.

Negyedik ülés 1908. április 28-án.

Elnök dr. Mergl Ödön vár. tiszti főorvos. Jegyző dr. Limbacher Rezső.

Tárgy: dr. Stein Fülöp kir. tan. előadása „az alkoholismusról orvosi szempontból.“

Előadó a modern alkoholkérdés lényegének kifejtése után az alkoholellenes küzdelem sociális jelentőségével foglalkozik s szerinte alkoholismus alatt társadalmi betegséget értünk s alkoholista az, aki az alkohol élvezetének káros hatása alatt szenved.

Ismertnek tételezve fel az alkohol élettani hatását, nem terjeszkedik ki reá bővebben, csak azt jelzi, hogy az alkohol exquisit protoplasmaméreg s hogy hatása a szervezetre cumulativ. Kraepelin volt az első, aki a kis adagoknak az agyra való hatását tanulmányozta s azt tapasztalta, hogy a kis adag 24 órára leszállitja az agy különböző funktióit. A figyelőképesség, az összeadóképesség stb. határozottan csökken. Több hónapig folytatott ezen kisérletei bizonyitották, hogy ezen mindennapi károsodás az idők folyamán kumulálódik s az agy működését illetőleg a kisérleti egyének határozott különbségeket mutattak.

Alkoholbeteg tehát az, aki ezen összhalmozó hatás alatt áll.

Kraepelin kisérleteit eddig senki meg nem cáfolta, pedig már 8 év mult el azóta. Ujabban Leitinien, helsingsfori tanár a stockholmi kongreszuson beszámolt különböző célból végzett állatkisérleteiről s a 600 állatnál tett megfigyelései alapján kimutatta, hogy 1. az alkohol kis adagban csökkenti a vér haemolitikus képességét, 2. a vér bactericid hatására befolyással nincsen, 3. hogy a fertőző betegségekkel szemben való ellenállást bizonyos fertőző kórral szemben lényegesen csökkenti s 4. hogy az utódokra határozottan káros befolyással bir.

E kisérletek mutatják, hogy mennyire nem indifferens a kisebb adagú alkohol ajánlása.

Foglalkozik azután az alkohol sokat vitatott s még ma is kétséges tápértékével, elismeri azt a tudományos igazságot, hogy az alkohol elégése alkalmával energia szabadul fel, de eddig senkisem bizonyitotta még, hogy ez energia igazán izomenergiává lészen.

Az alkoholnak a szervezetre való hatását illetőleg csak annyi bizonyos, hogy narkotizál s hogy az alkoholtól való tartózkodás eddig senki fiának még meg nem ártott. Meg lévén győződve tehát arról, hogy az alkohol a szervezetnek egyáltalában nem használ, továbbá, hogy annak tartós élvezete számos nyavalyának kútforrása, ennél fogva az abstinentia

ellen tudományos alapon sem lehet semmiféle érvet felhozni. Kraepelin kisérletei pedig meggyőzték arról, hogy csakis a teljes abstinentia menti meg a szervezetet az alkohol káros hatásától, mert a sokak által ártalmatlannak hirdetett kisebb mennyiségek is tönkre teszik a szervezetet.

Kárhoztatja a mérsékelten ivókat s igazat ad Forelnek, aki azt mondja, hogy ha sikerülne is az összes alkoholistákat kiirtani, mit sem érnénk el, mert pár év mulva a mérsékletesek közül ujabb alkoholistákat nyernénk.

Az orvosi karra az alkoholellenes küzdelemben nagy feladat vár, s ha nem is követeli tőlük, hogy mind beálljanak antialkoholistáknak, annyit mindenesetre várhat, hogy az alkoholt derüre-borura ne ajánlják s hogy az antialkoholisták munkáját ne nehezitsék meg. Az orvosi kar van hivatva e fontos kulturális mozgalom zászlaját kezébe venni s tegye azt annál is inkább, mert az államtól ismert okoknál fogva sokat várni nem lehet.

Dr. Mergl elnök köszönetet mond első sorban előadónak szép előadásáért, áttérve a tárgyra csak annyit kiván megjegyezni, hogy Leitinien kisérletei, amikről neki is van tudomása, bizonyitó erővel csak akkor fognak birni, ha majd az emberre vonatkozólag hasonló eredményekről számolhat be.

Dr. Pávai felszólalásában rámutat azon ellentétekre, amik az alkohol tápértékét illetőleg még ma is fennállanak s ebben keresi az okot, hogy a hatalom nem helyezkedik az abstinensek álláspontjára. A kormány csak akkor fog előttük meghajolni, ha nem többé hypothesisekkel, hanem megdönthetetlen érvekkel fogják igazukat bizonyitani. Álláspontját szóval s irásban már több izben kifejtette s ma is csak azt mondhatja, hogy a mérsékelt alkoholélvezet ellen semmi érvet felhozni nem lehet. Ő is ellensége a koncentrált szesznek s annak élvezete ellen eleitől fogva maga is küzdött.

Meg van győződve, hogy ha az antialkoholisták csak a pálinkaivás ellen küzdöttek volna, minden orvos követte volna őket.

Felszólalóval szemben dr. Pantocsek az abstinentia hivének vallja magát mert saját magán tapasztalta, hogy a legnagyobb fáradalmakat kibirja a szervezet célszerű élet-

móddal. Huszonkét évi vidéki gyakorlata alatt nehéz physkai munkát végzett, de soha sem volt szüksége az alkoholra.

Dr. Tauscher szivesen rendeli adott esetben az alkoholt mint stimulanst s hegyi túrái alkalmával — viz hiányában — itt-ott ő is tapasztalta annak stimuláló hatását.

Dr. Fischer Pávaival szemben bár elismeri ugyan hogy bizonyos szervezet egy bizonyos mennyiségű alkoholt minden nagyobb kár nélkül képes felhasználni, de a baj csupán az, hogy sohasem tudjuk azt a mennyiséget, amelyet az a bizonyos szervezet kár nélkül elbir. Ő csak azt óhajtja, hogy az orvosok arra a kérdésre, vajjon ihat-e rendszeresen a beteg alkoholt, mindig csak azt feleljék, hogy jobb, ha nem iszik. Mert a nemivás még eddig senkinek meg nem ártott. Az abstinentia ellen szerinte nem lehet orvosi szempontból küzdeni.

Dr. Stein replicája után, melyben az egyes felszólalók érveit igyekszik megdönteni s dr. Zsigárdy megjegyzései után, elnök köszönetet szavazva az előadónak az ülést berekeszti.

Ötödik ülés 1908. december 16-án.

Elnök: Dr. Pávai-Vajna Gábor. Jegyző: Dr. Hardtmuth Károly.

Elnök éles szavakkal ad kifejezést a felett való elégedetlenségének és méltatlankodásának, hogy az orvosi egyesület tagjai megdöbbentő közönyösséget és valóságos elfásultságot tanusitanak az egyesületi élet mindennemü megnyilvánulásával szemben; a tudományos estélyek valósággal konganak az ürességtől, a tudomány iránti szeretet és érdeklődés e kör falai közül mintegy kiveszett, sőt még a kartársi tisztesség is az utolsó idő sajnos tanusága szerint egyik kartárs részéről valósággal lábbal tapostatott. Mind meg annyi szomorú, az egyesület belső világába mély bepillantást engedő jelenség, mely ellen küzdenünk kellene egyenként és összesen minden erkölcsi erőnkkel, a tudomány és társadalmi ethika minden eszközével, különben egyeseletünk az erkölcsi csőd örvényében fog elpusztulni.

Sajnálattal kell megemlitenie, hogy a mára hirdetett betegmutatások is Dr. Schmid és Dr. Dobrovits főorvosok

lemondása folytán el fognak maradni. Mai tárgysorozatunk ekkép jelentékenyen megcsorbulván, elnök a maga részéről kiván néhány esetről szóllani: és pedig

1. az állami kórház belosztályán jelenleg egy „meningitis cerebrospinalis epidemica“ eset van kezelés alatt, mely typicusnak mondható és melynél Dr. Schmid főorvos diagnosticus és therapeuticus célból „lumbálpunctiót“ végzett. A betegnél typikus tarkómerevség, epistotonus, agyi tünetek, herpes labiális, hányinger van jelen. Differentiális diagnosis szempontjából a herpes biztosan kizárja a tuberkulózist.

Előadónak 1907. év folyamán alkalma nyilt Dr. Bókai János tanárral a lumbalpunctió gyógyértékéről értekezni, melynek feltétlen hiveül vallotta magát Bókai tanár és annak eszközlését melyen ajánlotta. Előadó ellenben határozottan ellene van a punctiónak. Az állami kórházban 1906. év során előfordult több, ilynemü eset pontos megfigyeléséből kifolyólag egyúttal arra a meggyőződésre is jutott, hogy e betegség (legalább egyénről egyénre) nem ragadós, hisz abban az időben ép látogatott orvosi kurzus volt az állami kórházban s sem a számos kollega sem az ápolószemélyzet közül senki sem fertőztetett a betegségtől. A punctió alkalmával nyert kevés folyadék csakis górcsövi vizsgálat és a foganatositandó oltási kisérletek céljából bir értékkel. Maga a sok körültekintést és gyakorlott kezet megkivánó sebészi beavatkozás ép e szempontok miatt a gyakorlati életben teljesen kivihetetlen és gyógyitás céljából egyáltalán be sem vált. A pontos diagnozis a punctió mellőzésével, a klinikai tünetek értékelése révén amúgy is szigorúan megtehető.

2. Előadó ezután áttér 3 általa észlelt, acut sepsis képe alatt lefolyó „endocarditis ulcerosa septica“ esetnek az ismertetésére. Egy konsultátión azonkivül észlelt 1 „myocarditis ulcerosa septica“ esetet. Azonkivül előadónak volt még egy másik esete is, melynél a typicus typhus kórképe alatt zajlott le egy endocarditis ulcerosa áttéti góczoktól kisérve. A klinikai kórkép ily esetekben nagyon elmosódott, nehéz az endocarditikus tünetek kiesése miatt a pontos diagnosist megtenni. Újabban is van kezelése alatt egy rendetlen lázaktól kisért endocarditis ulcerosa acuta esete. A streptococcus invásió kapuit

ily esetekben felfedezni éppenséggel nem sikerül, egy kryptogenetikus septises fertőzésről beszélhetünk csupán.

Legközelebb előadó az endocarditis ulcerosáról, valamint a Spengler-féle oltásokról szándékozik egy előadás keretében értekezni.

3. Dr. Fischer Jakab megtartja a bejelentett előadását: „A törvényszéki orvos feladata kétes elmeállapotok"-nál.

Elnök ezen már Wienben, az idei elmegyógyászati kongresszuson tartott előadásáért előadó úrnak meleg köszönetet mond.

Egyéb tárgy hiányában elnök az ülést berekeszti.

Jegyzéke

azon tudományos társulatoknak és intézeteknek, melyekkel egyesületünk csereviszonyban áll és egyuttal felsorolása az utolsó küldeményeiknek.

Verzeichnis

der wissenschaftlichen Anstalten und Vereine, mit denen unser Verein den Schriftentausch unterhält und gleichzeitige Bestätigung der zuletzt eingesandten Schriften.

Abbazia. Zentralblatt für Thalassotherapie.

Altenburg (Sachsen). Naturforscher-Gesellschaft des Osterlandes.
Mitteilungen aus dem Osterlande, Neue Folge 13. Bd.

Amsterdam. Kön. Akademie van Wettenschappen.
Verhandlingen der koninkligke Akademie van Wettenschappen
I. Sektion Deel IX. 5, 6, 7. Deel X. Nr. 1.
II. Sektion Deel XIII. 4—6. XIV. Nr. 1—4. Deel XV. Nr. 1.
Jaarboeck 1906, 1907, 1908.
Verslag der naturkundige Afteling. Deel XVI. 1, 2. XVII. 1, 2.

Annaberg (Sachsen). Verein für Naturkunde. 11. Bericht 1903.

Augsburg. Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben und Neuburg.
38. Bericht.

Aussig a. d. Elbe. Naturwissenschaftlicher Verein.

Bamberg. Naturforschende Gesellschaft.
19. und 20. Bericht 1907.

Basel. Schweizerische naturforschende Gesellschaft.
Verhandlungen Bd. Nr. 19. Heft 2—3. Nr. 20. Heft 1, 2.

Batavia. Kon. naturkund. Vereeniging in nederland. India.
Naturkundig. Tydschrift voor Neederlandisch Indie. Deel LXVII, LXVIII.

Bécs (Wien). Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums.
Bd. 21. Nr. 2—4. 22. Nr. 1—4. 23. Nr. 1—2.
K. k. Akademie der Wissenschaften.

Bécs (Wien)

Sitzungsberichte:
Abtg. I. 116 Bd. 6—10 Heft. 117 Bd. 1—10 Heft. 118 Bd 1 - 4 Heft.
Abtg. II-a 116 Bd. 6 - 9 Heft. 117 Bd. 1—9 Heft. 118 Bd. 1—4 Heft.
Abtg. II-b. 116 Bd. 6 - 10 Heft. 117 Bd. 1 - 10 Heft. 118 Bd. 1 - 5 Heft.
Abtg. III. 116 Bd. 1—7 Heft. 117 Bd. 1—10 Heft. 118 Bd. 1—2 Heft.
Mitteilungen d. praehist. Kommission II. Bd. Nr. 1.
Mitteilungen der Erdbebenkommission. Neue Folge 32 - 45.
Register zu den Bänden 106—110 Nr. XV.

K. k. Zentralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus.

K. k. geologische Reichsanstalt.
Verhandlungen 1908. 1 - 18, 1909. 1 - 9.

K. k. geographische Gesellschaft.

Niederösterreichischer Gewerbeverein.

K. k. Landwirtschafts-Gesellschaft.

Entomologischer Verein.
15. Jahresbericht 1904.

Verein zur Verbreitung naturwiss. Kentnisse.
Schriften 48. Bd.

Akademische Lesehalle.
5. Rechenschaftsbericht vom Jahre 1899 - 1902.

Österreichischer Touristen-Klub.

Leseverein der Hörer der technischen Hochschule.

Békés Csaba.

Múzeum-egyesület.
II. évkönyv 1901 - 1902.

Berlin.

Kön. preussische Akademie der Wissenschaften.
Sitzungsberichte 1908. I LIII., 1909. I.—XXXIII.

Deutsche Geologische Gesellschaft.
Zeitschrift 60. Bd. 1 - 4. Heft, 61. Bd. 1 - 3. Heft.
Monatsberichte 1908. Nr. 5—12, 1909. Nr 1 - 7.

Redaktion der Zeitschrift f. d. ges. Wissenschaften.

Redaktion der Fortschritte der Physik.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg.
Verhandlungen L. Jahrgang. 1907, 1908.

Bern.

Naturforschende Gesellschaft.
Mitteilungen 1908.

Allgemeine schweizerische Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften.
Verhandlungen 90. u. 91. Jahresversammlung

Besztercze.

Direktion der Gewerbeschule.
39. Jahresbericht.

Bielitz Biala.

Beskidenverein.
Mitteilungen I. Jahrgang 1, 2.

Bologna Accademie delle scienze.
Rendiconto, nuovo serie vol. XI. XII.
Memorie serie. Serie VI. Tomo 4 - 5.

Bonn. Niederreinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
Sitzungsberichte 1907. I. und II. Hälfte. 1908. I. und II. Hälfte.

Naturwissenschaftlicher Verein der preussischen Rheinlande und Westfalens.
Verhandlungen des Vereines 64. Jahrgang 1907. I. u. II. Hälfte. 65. Jahrgang 1908. I. u. II. Hälfte.

Bordeaux. Société d. sciences physiques et naturelles.

Boston. Society of natur. History.
Proceedings Vol 34 Nr. 1–4.
Memoirs Volum 5. Nr. 10–11. Volum. 6. Nr. 1.
Occasional Papers. Fauna of New England. 8–10.

Bremen. Naturwiss. Verein.
Abhandlungen 19. Bd. 23. Heft.
Dr. *Schaunesland*: Darwin und seine Lehre.

Bresslau. Schlesische Gesellschaft für Vaterländ. Kultur.
81. Jahresbericht.
Die Verbreitung der Gefässpflanzen in Schlesien.

Jahresheft des Vereines für schlesische Insektenkunde.
1. u. 2. Heft.

Brooklin. Museum Institute of arts and sciences.
Monographs VII. Bulletin Vol 1 Nr. 11—16.

Brünn. K. k. mährisch-schlesische Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues etc.

Naturforscher Verein.
Verhandlungen 45, 46. Bd.
Bericht der meteorolog. Kommission Nr. 25.
Ergebnisse der phänolog. Beobachtungen 1905.

Naturwissenschaftliche Sektion des Lehrervereines.
8. u. 9. Jahresbericht 1907 u. 1908.

Bruxelles. Académie royale des sciences.
Annuaire de anné 1908, 1909.
Bulletin de la classe de sciences 1907, Nr. 5–12, 1908, 1–12. 1909, 1—8.

Académie royale de médecine.
Bulletin Serie IV. Tomo XXII. Nr. 1–11. Tomo XXIII. Nr. 1–9.
Memoire couronne Tomo XIX. 4–11. XX. Nr. 1.

Société entomologique de Belgique.

Budapest. Magyar nemzeti muzeum.
Jelentés az 1907. és 1908. évi állapotról.

Magyar tudományos akadémia.
Akadémiai Értesitő 212–239
Almanach 1908—1909.

Budapest.

Math. és természett. értesitő 26 kötet 1—5 füzet. 27 kötet 1—4 füzet.
Emlékbeszédek XIII. kötet 6—12, XIV. kötet 1—5

M. k. természettudományi társulat.
Természettudományi Közlöny 488—495 füzet. Pótfüzetek 91—95 füzet.

A „Természet" szerkesztősége.
IV. évfolyam 1—6.

M. k. földtani intézet.
Évkönyv XVI. kötet 2—6 füzet. XVII. kötet 1 füzet.
Kiadványai:
Földtani Közlöny „Szabó" füzet.
Évi jelentés 1906-ról, 1907-ről.
Magura és Abrudbánya környékének geologiai tábláinak magyarázata.

Magyar földtani társulat.
Évi jelentés 1902, 1903-ról.

Orsz. közegészségi egyesület.
Egészség 164—190. sz.

Magyar ornithologiai központ.
Otto Hermann The method for ornithophaenologie.
„ „ Recensio critica automatica of the doctrine of Bird-migration.

Magyar botanikai lapok.
VI., VII. és VIII. évf. 1—9. sz.

A Rovartani Lapok szerkesztősége.
Rovartani Lapok XV. kötet 3—10.

A muzeumok és könyvtárak országos főfelügyelősége útján érkezett küldemények.
Jelentés az 1907. és 1908. évi működéséről.
A muzeumok és könyvtárak országos tanácsának VI és VII. évi jelentése.
Csányi Károly A budapesti amateur gyüjtemények lajstroma.
Csiki Ernő Magyarország bogár-faunája.
Muzeum és könyvtári értesitő I.—III. évf.
Dr. Kertész C. Catalogus dipterorum Volumen III, IV., V.
Dr. Posta Béla Szabályzati minták muzeumok és könyvtárak részére. I—VII.
Dr. Tragor Ignácz Váczi könyv.
Szalay Imre Tájékoztató muzeumok és könyvtárak épitésére és berendezésére.
Dr. Balás Károly A népesedés.
Balogh Pál A népfajok Magyarországon.
Magyar Minerva III. évf.

A m. kir. földmivelési ministerium adománya.
Réthy Antal: 1900, 1902 és 1907. magyarországi földrengések.
Erdészeti kisérletek. IX. évf. 1—4 sz. X. évf. 1—4. XI. évf. 1—2 sz.

Budapest főváros statisztikai hivatala.
Közleményei XXXVI. kötet Évkönyv IX. évf.

Caën.

Société Linné.

Caïro. Société Khediviale de geographie.

Cambridge. *(North-America.)* Muzeum of comparative Zoology at Harward College.
Bulletin Vol. L, LI, LII. LIII.
Annual report 1906—1907, 1907—1908.
Alexandre Agassir: An Adress.
Louis Agassir: Words spoken.

Cassel. Verein für Naturkunde.
Abhandlungen und Bericht 51.

Chemnitz (Sachsen.) Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
15. Bericht.

Cherbourg. Société des sciences naturelles.
Memoires Tome. XXXIV.

Christiania. Kon. norweg. Univers.
G. Henriksen: Sundry geological problems.

Chur. Naturforscher-Gesellschaft für Graubünden.
L. Jahresbericht.

Cincinnati. Ohio U. S. A. Lloyd library
Reproduction-series Nr. 14.
Mycological-series Nr. 3

Cordoba. *Dél-Am., (Rep. Argent.)* Academia nacional de ciencias.

Czernowitz. Verein für Landeskultur.

Debreczen. Városi muzeum.
Kiadványa II. sz.

Danzig. Naturforschende Gesellschaft.
Schriften. Neue Folge. XII. Bd., II. 1—2.
Katalog der Bibliothek. I. Heft.

Westpreussischer botanisch zoologischer Verein.
30 Bericht 1908.

Darmstadt. Verein für Erdkunde. Grossherzogl. Geologische Landesanstalt.
Notizblatt. IV. Folge, 27., 28., 29. Heft.

Dessau. Naturwissenschaftlicher Verein.

Dijon. Académie de sciences.

Dorpat. Naturforscher-Gesellschaft.
Sitzungsberichte 16. 1—4, 17. 1—4 Bd.
Schriften Nr. XIX.

Dresden. Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis.
Sitzungsberichte und Abhandlungen, Jahrg. 1907 u. 1908

Gesellschaft für Natur- u. Heilkunde.
Jahresbericht 1906—1907, 1907—1908, 1908—1909.

Gesellschaft für Botanik und Gartenbau.

Dublin. Royal Irish Academie.

Royal geological society.

Dürkheim a. d. Haardt. Pollychia naturwissenschaftlicher Verein der Rheinpfalz.
Mitteilungen der Pollychia Nr. 22, 23, 24.

Dürkheim a. d. Haardt. Dr. *H. Schäffer:* Vortrag über die Stirnwaffen.
Ebler: Der Arsengehalt der Maxquelle.
Zwick: Stabilitätstheorie.

Ekaterinburg. Société Ouralienne de médecine.

Elberfeld. Naturwissenschaftlicher Verein.
Jahresberichte Heft XII.
Dr. *Heckmann:* Bericht über die Tätigkeit des chemischen Untersuchungsamtes.

Emden. Naturforscher-Gesellschaft.
91., 92. 93. Jahresbericht.

Erfurt. Kön. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften.
Jahrbücher. Neue Folge, Heft 33 u. 34.

Fiume. Naturwissenschaftlicher Klub.
Mitteilungen VIII. Jahrgang.

San Francisco. (California.) Academy of sciences.
Proceedings Vol I. 1–6. Vol III. 1—48.

Frankfurt a. M. Physikalischer Verein.

Senkenberg'sche Naturforscher-Gesellschaft.
Bericht 1907, 1908, 1909.
Festschrift anlässlich der Erbauung des neuen Museums.

Zoologische Gesellschaft.

Frankfurt a. d. Oder Naturwissenschaftlicher Verein für den Regierungsbezirk Frankfurt a. d. O.
„Helios" 24. 25. Bd.

Freiburg in Breisgau. Gesellschaft zur Beförderung der Naturwissenschaften.

Fulda. Verein für Naturkunde.

Gent. Naturwissenschaftl. Gesellschaft „Natura."

Genua. R. accademica medica.

Gera. Gesellschaft v. Freunden d. Naturwissensch.
Bericht über die 50-jährige Jubelfeier.
49. u. 50. Jahresbericht.

Giessen. Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
Bericht 1907–1908. Naturwissenschaftl. Abtg. Bd. 2. Medizinische Abtg. Bd. 3–4.

Görlitz. Naturforschende Gesellschaft.
Abhandlungen 26. Bd.

Göttingen. Kön. Gesellschaft der Wissenschaften.
Nachrichten der mathem. physik. Klasse 1908. Heft 1 4. 1909 Heft 1–2.
Geschäftliche Mitteilungen 1908. Heft 1–3, 1909. Heft 1.

Graz. Naturwissenschaftl. Verein für Steiermark.
Mitteilungen Bd. 43 Heft 1–2, 44 Heft 1, 2, 45 Heft 1—2. Haupt Repertorium.

Verein der Ärzte.
Mitteilungen Jahrgang 1907, 1908, 1909. 1–12.

K. k. Landwirtschafts-Gesellschaft.

Halle a. d. Saale. Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinische deutsche Akademie der Naturforscher.
„Leopoldina" 42. Heft Nr. 1—12. 43 Heft 1 - 12. 44. Heft 1 - 12. 45. Heft 1 - 11.
Naturforschende Gesellschaft.
Abhandlungen 1901, 12—13. Bd.

Hamburg. Naturhistorischer Verein.
Verhandlungen 1905 - 1907.

Hanau. Wetterauer Gesellschaft f. d. ges. Naturkunde.
Festschrift zur Feier des 100-jährigen Bestehens 1908.
Geschichte der Wetter. Gesellschaft 1908.

Hannover. Naturhistorische Gesellschaft.
55 - 57. Jahresbericht.

Heidelberg. Naturhistorisch-Medizinischer Verein.
Verhandlungen. Neue Folge. VIII. Bd. 5. Heft. IX. Bd. 1—4. Heft. X. Bd. 1—2. Heft.

Helsingfors. Finska Vetenskaps societeten.
Förhandlingar XLVI. 1903—1904.
L'observatoire magnetique et meteorologique.
Meteorologisches Jahrbuch 1901, 1902.
Heinrichs Etat des glaces et des neiges 1893—1894
Observations 1896—97, 1897—1898.

Igló. Magyarországi Kárpát-egyesület.
Evkönyv. 35. és 36. évf.

Insbruck. Ferdinandeum für Tirol und Vorarlberg.
Zeitschrift Folge 3. Heft. 51. 52.

Kansas. *(North-America.)* The University. Academy of sciences.
Bulletin of the University of Kansas
Vol. IX. Nr. 5.

Kassa. Kassai muzeum.
A kassai muzeum leiró lajstroma. Vezető a kassai muzeum gyűjteményeibe.

Kézsmárk. Szepesi orvos-gyógyszerészeti egyesület.
Évkönyv 1901-ről.

Kiel. Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig Holstein.
Schriften Bd. 14. I. Heft.

Klagenfurt. Naturhist. Landesmuseum von Kärnthen
Karinthia 1908. Nr. 1 - 6. 1909. 1—5. Jahrbuch 28. Heft.

Kolozsvár. Erdélyi Muzeumegylet
Az erdélyi nemzeti muzeum könyvtára feles számu könyveinek jegyzéke. 1—2 füzet.
Értesitő IV. kötet 1. füzet.
Muzeumi füzetek II. kötet 1907.
Orvos-természettudományi társulat.
Értesitő 25. kötet.

Königsberg. Kön. physikal. ökonomische Gesellschaft.
Schriften 47. u. 48. 49. Jahrgang.

Kopenhagen. Kongelige Danske Videnskabernes Selskab.
Oversigt over det kon. dans. Vid. Sels, 1907 Nr. 2 6. 1908 Nr. 1–6, 1909 Nr. 1 3.
Naturhistorischer Verein.
Videnskabeliger Meddelelser for 1907, 1908.

Krakau. K. Akademie der Wissenschaften.
Bulletin international.
Mathem. Klasse 1908 Nr. 1—10, 1909 Nr. 1—7.
Phylolog. Klasse 1908 Nr. 1—10, 1909 Nr. 1—7.
Katalog 1908.
Naturhistorischer Verein.

La Plata. (*Buenos Ayres).* Demographia
Anno 1900 1902.

Landshut (Bayern.) Naturwissenschaftlicher Verein.
18. Bericht 1904 - 1906.

Lausanne. Société vaudoise des sciences naturelles.
Bulletins de la société Vol. XLIV. 160–166.

Leipzig. Kön. Gesellschaft der Wissenschaften.
Bericht über die Verhandlungen der kön. Gesellschaft 60. Bd. 1–8, 61. Bd. 1—3
Fürstl. Jablonovskysche Gesellschaft.
Jahresbericht 1908.

Linz. Museum Francisco-Carolinum.
65., 66. u. 67. Jahresbericht.

Liverpool. Literary and philosophical society.
Proceedings of the lit. and. philosoph. Soc. Nr. XL.

London. Royal society.

Lucca. Accademie Lucchesse di science, lettere ed arti.
Atti della Accademia, Tomo XXX.

Lüneburg. Naturwissenschaftlicher Verein.
Jahreshefte Nr. XVII. 1905–1907.

Luxemburg. Verein Luxemburger Naturfreunde.
„Fauna" 13. Jahrgang.
Societé G. d. de Botanique.
Recueil des memoires et des traveaux publié par la societé G. d. de Botanique Nr. XV. 1901.

Magdeburg. Museum für Natur und Heilkunde.
I. Bd. Heft 4.

Manchester. Literary and philosophical society.

Mannheim. Verein für Naturkunde.

Marburg. Verein zur Beförderung der ges. Naturwissenschaft.
Sitzungsbericht 1907 - 1908.

Mármarossziget. Orvos gyógyszerészeti egyesület.
I. évkönyv. 1895—1898.

Mecklenburg. Verein der Freunde der Naturgeschichte.
Archiv des Vereines, 61, 62. Jahrgang.

Meissen. „Isis" Naturwissenschaftliche Gesellschaft
Mitteilungen 1907 - 1908.

Milano. Reale Instituto Lombardo die science, lettere ed arti.
Rendiconti Serie II. Volume 40 Nr. 17 - 20, Vol. 41 Nr. 1—10, 42 Nr. 1 15.
Memoire Vol. 20 Fasc. X.
Società geologica.
Indicie generale 1902.
Società italiana die science naturali.
Atti della societa, Vol. XLVI, XLVII Fasc. 1 - 4.

Miskolcz. A borsod miskolczi közművelődési és muzeum-egylet.

Modena. Real Accademia die science, lettere ed arti.
Memoire della academia, Serie III, Volum 7.

Moscou. Société imperiale des Naturalistes.

München. K. bayerische Akademie der Wissenschaften.
Sitzungsberichte der math. physik. Klasse 1908. Heft 1—2. Jahrgang 1909. 1 14.
Abhandlungen der math. phys. Klasse Erster Supplementband 1908. 1 - 4. 23. Bd. 3 Abtl. 24. Bd. 2. Abtl. und 1 Supplem. Bd. 5. 6 Abt.
Knapp Justus v. Lieben.
Dr. *Zittel* Über wissenschaftliche Wahrheit.
Ärztlicher Verein.
Sitzungsberichte XVI. Bd. 1906. XVII. Bd. 1907. XVIII. Bd. 1908.
Ornithologischer Verein.
Verhandlungen VII. u. VIII.

Münster. Westfälischer Provincial-Verein für Wissenschaft und Kunst.
36. u. 37. Jahresbericht

Montevideo. Museo nacional.
Annales de museo nacional.
Volumen VI. Tomo III. Volumen VII. Tomo IV.
Section hystorico-philosophica 1904 Tomo I - II.

Nagybánya. Muzeumegyesület.
A muzeumegyesület értesitője 1903 és 1904 ről.

Nagyszeben. Verein für Naturwissenschaft.
Verhandlungen und Mitteilungen, 56, 57, 58. Bd

Nagyvárad. Biharmegyei orvos-gyógyszerész-egylet.
Az egylet szakülései. 49. évf.

Nancy. Societé des sciences.
Bulletin des séances.
Tomo VI. 1—IV.

New-York. American Museum of natural history.

Nürnberg. Naturhistorische Gesellschaft.
Abhandlungen 16. u. 17., Jahresbericht 1905
Dr. *Josef Reindl.* Über Siegmund Günther.

Offenbach. Verein für Naturkunde.
43 50. Bericht über die Tätigkeit des Vereines.

Olmütz. Naturwissenschaftliche Sektion des Vereines Botanischer Garten.
I. Bericht 1903/4 1904,5.

Palermo. Accademia de science, lettere e belle arti.
Atti della accademia, II. Serie. Volume VIII.

Passau. Naturforscher Verein.
20. Bericht des Naturhistorischen Vereines.

Pécs. Pécs Baranyamegyei muzeumegyesület.
Értesitő I. évf. 3. füzet.

Philadelphia. Academy of natural sciences.
Proceedings of the academie Volume 58–61.

Pisa. Società toscana di science naturali.
Atti della societa, Vol. 17. Nr. 1–5, 18. Nr. 2–4.

Pozsony. A Westungarischer Weinbergsbote szerkesztősége.
1907, 1908., 1909 évfolyam.

Prag. Kön. böhm. Gesellsch. der Wissenschaften.
Sitzungsberichte 1904. Jahresberichte 1904
Verein Böhmischer Landwirte.
Naturhistorischer Verein „Lotos."
„Lotos" Zeitschrift. Jahrgang 1907.
Lese und Redehalle der deutschen Studenten in Prag.
58., 59. u. 60 Bericht.

Regensburg. Naturwissenschaftlicher Verein.
Berichte des Vereines, XI. Heft 1905–1906.
Botanische Gesellschaft.
Denkschriften der botan. Gesellschaft. VIII. Bd. Neue Folge IX. Bd. Neue Folge IV. Bd.

Reichenberg. Verein der Naturfreunde.
Mitteilungen, Jahrgang 38, 39.

Riga. Naturforscher Verein.
Arbeiten, Neue Folge 11. Heft. Korrespondenzblatt L., LI., LII.

Rio de Janeiro. Archivos do museo nacional.
Volume X. 1897–1899.
Revista de museo nacional. Volume I. 1896.

Salzburg. K. k. Landwirtschaftliche Gesellschaft.

Sao Paulo (Brazilia). Societate scientifica.
Revista Nr. 2.

Szepsi Szt. György. Székely nemzeti muzeum.
Jelentés a 1907. évi állapotról.

Stettin. Entomologischer Verein.
Entomologische Zeitschrift, 70. Jahrgang 1–2. 71. Jahrgang 1.

St. Gallen. Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
Jahrbuch 1906, 1907.

St. Louis. Academy of scienses.
Transactions of the Academie, Vol. XVI. 8, 9. XVII. 1, 2. XVIII. 1.

Stockholm. K. svenska-vetenskaps-Academie.
Observation meteorologique suedoises, 1906, 1907, 1908.
Accessionskatalog, 1905, 1906, 1907.
Handlingar 42. Bd. 5–12. 43. Bd. 1–12. 44. Bd. 1–4. 45. Bd. 1–2.
Arkiv för matem. Bd. 4. Nr. 1–4. 5. Nr. 1—4.
„ „ mineral „ 3. Nr. 1–3.
„ „ botanik „ 7. 1—4, Bd. 8. H. 1—4. Bd. 9. H 1.
„ „ zoology „ 4. Nr 1—4. Bd. 5. 1–4.
Arsbock for är 1907, 1908. 1009.
Lefnadsteckninger Bd. 4.
Le Prix Nobel en 1905—1906.
Meddelanden från K. u. Nobel Institut Bd. 1. Nr. 7–15.
Entomologisk Tidskrift.
Arg. 28. H. 1–4. 29. H. 1–4.

St. Petersburg. Academie imperiale des sciences.
Bulletin de l'accademie V. Serie, Tomo 25. VI. Serie, 10–18.
Catalogue des livres publiées par l'acad. I. Publiee en langue russe 1902.

Stuttgart. Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
Jahreshefte 64. Jahrgang mit 2 Beilagen.

Temesvár. Délmagyarországi orvos-természettudományi egyesület.
Természettudományi füzetek, 31., 32. és 33. évf. I. füzet.

Trencsén. Természettudományi társulat.
A természett. társulat évkönyve 1906–1907.

Turócz-Szt.-Márton. Slovenska musealna Spoloinost.
Casopis Roznik 11 Cislo 1-6, Roznik 12, Cislo 1-3.
Sbornik Roznik 13. Sv. 1–2, 14. Sv. 1.

Udine. Assoziazione agraria Friulana.

Upsala. Regia societas scientiarium.
Nova acta Serie IV. Vol. I. Fasc. II. Vol. II. Fasc. 1.
Ärztlicher Verein.
Förhandlingar Bd. XIII. H. 1–6 et Supplement. XIV. H. 1–8.

Utrecht. Kon. nederlandsch. meteorolog. Institut.
Annuaire meteorologique pro 1906 A. B. 1907. A. B.
Mederlingen Nr. 102. 5–7.

Venezia. R. istituto veneto di scienze, lettere ed arti.

Washington. Smithsonian Institution.
Bulletin of the united states national museum, Nr. 61–65.
Proccedings Vol. 33, 34, 35.
Special Bulletin. *Mitting.* American Hydroids Contributions from the United States Herbarium Volume X. 6–7 XII. 1–10, XII. 1.
Report on the progress of the U. S. National museum 1908.

U. S. Department of agriculture.
Annual report 1907.

Wernigerode. Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes.

Wiesbaden. Nassauischer Verein für Naturkunde.
Jahrbücher des Vereines, Jahrgang 60. 61 u. 62.

Würzburg. Physikalisch-medezinische Gesellschaft.
Sitzungsberichte 1907. Nr. 1–8. 1908. Nr. 1—6.

Polytechnischer Zentral-Verein.

Zágráb. (Agram). Kir. egyetem.

Memzeti Muzeum.
Vjesnik Hravatskopa arheoloskoga Drustra nove serije sveska VI. 1902.

Zürich. Naturforschende Gesellschaft.
Vierteljahrschrift, 52. Jahrgang, 1—4. Heft. 53. Jahrgang 1—3. Heft.

Physikalische Gesellschaft.
Mitteilungen 1903, 3. u. 5. H.

Zweibrücken. Naturhistorischer Verein.

Zwickau. Verein für Naturkunde.
Jahresbericht des Vereines 1902.

Névjegyzéke

a pozsonyi orvos-természettudományi egyesület tagjainak 1909. december 15-én.

Verzeichniss

der Mitglieder des Vereines für Natur- und Heilkunde zu Pozsony am 1. Dezember 1909.

I. Az egyesület tisztviselői. — Vereinsleitung.

Elnök: Dr. *Pantocsek József*, a m. kir. áll. kórház igazgató orvosa.
Másodelnök: *Pirchala Imre*, tankerületi főigazgató.
Titkárok: Dr. *Fischer Jakab*, a m. kir. áll. kórház főorvosa és *Schwicker Alfréd*, a m. kir. állami főreáliskola tanára.
Könyvtáros: *Mergl Károly*, népiskolai tanító.
Pénztáros: Dr. *Heim Oszkár* gyógyszerész.
Gyüjteménytár őre: *Feigler Ferencz*, népiskolai főtanító, ipariskolai igazgató.
Segédőr: *Langer Sándor*, néptanító.
Háznagy: Dr. *Kováts Lajos*, Pozsony szab. kir. város kerületi orvosa.

a) Orvosi szakosztály. — Ärztliche Abteilung.

Elnök: Dr. *Pávai* Vajna *Gábor*, kir. tan., a m. kir. állami kórház főorvosa.
Másodelnök: Dr. *Mergl Károly*, városi tiszti főorvos.
Jegyzők: Dr. *Hardtmuth Károly*, Pozsony megye központi járásorvosa és Dr. *Limbacher Rezső*, tanársegéd.
Választmányi tagok: Dr. *Dobrovits Mátyás*, kir tan., a m. kir. áll. kórház főorvosa, dr. *Tauscher Béla*, kir. tan., városi főorvos és dr. *Zsigárdy Aladár*, megyei főorvos.

b) Természettudományi szakosztály. — Naturwissenschaftliche Abteilung.

Elnök: *Polikeit Károly*, a kir. kath. főgimnázium igazgatója.
Másodelnök: *Bäumler András*, városi képviselő, magánzó.
Jegyzők: *Herczegh Kamilla*, áll. tanítónő képzői tanár, *Klatt Román*, főgymn. tanár.
Választmányi tagok: *Krammer József*, polgáriskolai igazgató. *Szép Rezső*, lyceumi tanár és *Zorkóczy Samu* lyceumi igazgató tanár

II. Tiszteletbeli tagok. — Ehrenmitglieder

b. *Eötvös Loránd* v. b. t. tanácsos, egyet. tanár	Budapest	Eszterházy utca 3.
Fraknói Vilmos, püspök, a muzeumok és könyvtárak orsz. felügyelője	„	Muz. kör-út 14-16.
Dr. *Kepes Gyula*, m. kir. honvéd-főtörzsorvos	Budapest	
Konkoly-Thege Miklós, kir. tan., a meteorologiai intézet igazgatója	Budapest	
báró Dr. *Korányi Frigyes*, egyet. tanár	„	
Lénárd Fülöp, egyetemi tanár, titk. tanács.	Heidelb.	
b. *Mednyánszky Dénes*, kamarás	Wien	Schottenfeldg. 83.
Ortvay Tivadar, apát, pápai kamarás	Budapest	József kör-út 67.
Payer Gyula, lovag	Wien	Bechardgasse 24.
Dr. *Purjesz Zsigmond*, egyet. tan., udv. tanács.	Kolozsvár	
Dr. *Suess Ede*, a wieni tud. akadémia elnöke	Wien	Afrikanergasse 9.
Szalay Imre, min. tanácsos, a Nemzeti Muzeum igazgatója	Budapest	
Toula Ferencz, udv. tan. műegyetemi tanár	Wien	Kirchengasse 19.
Wilczek János, gróf, valós. b. t. t.	„	Herrengasse 5.

III. Levelező tagok. — Korrespondierende Mitglieder.

Apáthy István, egyet. tanár	Kolozsvár	
Biró Lajos, tanár, a nemzeti muzeum őre	Budapest	Kalvária tér 3.
Dr. *Brancsik Károly*, kir. tan., megy. főorvos	Trencsén	
Chernel István, földbirtokos,	Kőszeg	
Dr. *Dégen Árpád*, egyet. m. tanár	Budapest	Városlig. fasor 20.
Dr. *Filárszky Nándor*, a nemzeti muzeum osztályigazgatója	„	I. Budafoki út 13.
Hermann Ottó, a m. ornithologiai központ igazgató főnöke	„	József kör út C5.
Holub Emil, ev. lelkész	Podbrágy	
Dr. *Horváth Géza*, a nemzeti muzeum osztályigazgatója	Budapest	Délibáb utca 15.
Dr. *Krenner József Sándor*, udv. tanácsos, egyet. tanár	„	Muz. kör-út 14-16.
Dr. *Lengyel Bela*, min. tan. egyet. tanár	„	Pipa utca 6.
Dr. *Zahlbruckner Alajos*, muz. osztályvezető	Bécs	

IV. Rendes tagok. — Ordentliche Mitglieder.

Dr. *Aich Nándor*, vár. ker. orvos	Pozsony	Széplak utca 8.
Angermayer Károly, könyvnyomdatulajdonos	„	Ventur utca 9.
Bacsák Pál, kir. tan., a Pálffy herc. uradalom igazgatója	„	Stefania út 9.
Dr. *Balczár Géza*, orvos	Királyhida	Mosonmegye.
Dr. *Bárány Henrik*, nőorvos	Pozsony	Deák utca 4.
Bartal György, orsz. képviselő	„	Mihályutca 4.
Bauer Károly	„	Széchényi utca 5
Bäumler András, házbirtokos	„	Frigyes fhg. út 26.
Bettelheim H. F., ny. takarékpénztári igazgató	„	Mihály utca 9.
Biermann Gusztáv, házbirtokos	„	Védcölöp utca 59.
Bittera Károly, m. kir. főreáliskolai tanár	„	Védcölöp utca 34.
Dr. *Bódy Jenő*, vizgyógyintézeti igazgató	„	
Dr. *Bogsch Géza*, nőorvos	„	Frigyes fhg. út 4.
Dr. *Boldizsár Zoltán*, honv. főorvos	„	

15	Dr. *Buchsbaum József*, orvos	Pozsony	Ország út 17.
	Dr. *Bugél Ferenez*, fogorvos	„	Halászkapu utca 1.
	Dr. *Celler Nándor*, orvos	„	Széplak utca 13.
	Dr. *Dobrovits Mátyás* kir. tan., a m. kir. áll. kórház főorvosa	„	Mihály utca 10.
	Dr. *Dolezal Venczel*, cs. és kir. törzsorvos .	„	Jókai utca 15.
20	*Duschinszky Frigyes* keresk., vár. képviselő	„	Kórház utca 1.
	Éder István, könyvnyomdatulajdonos . .	„	Krisztina utca 15.
	Eisner Lőrinez m. á. v. főmérnök	„	Justi sor 27.
	Dr. *Engel Gusztáv* községi orvos. tb. megyei főorvos	Nezsider	
	Dr. *Falb Virgil*, betegs. pénztár orvos . .	Pozsony	Grössling utca 10.
25	*Feigler Ferencz*, ipariskolai igazgató . . .	„	Sánc út 26.
	Felicides Emil, takarékpénztári igazgató . .	„	Edl utca 3.
	Dr. *Fésüs György*, udv. tanácsos, jogak. igazgató	„	Kossuth Lajost. 21.
	Dr. *Fischer Jakab*, áll. kórh. főorvos . . .	„	Lőrinckapu u. 10.
	Dr. *Fischer Lipót*, orvos	„	Vörösmarty u. 5.
30	Dr. *Fischer Samu*, orvos	„	Baross utca 8.
	Fischer Zsigmond, gyáros v. képviselő . .	„	Ország út 19.
	Dr. *Förster Lajos*, vasuti orvos	„	Frigyes fhg. út 12.
	Frideczky Árpád, uradalmi titkár	„	Vadászsor 6.
	Dr. *Glaser Károly* nőorvos, betegs. pénztári főorvos	„	Szilágyi D. u. 37.
35	Dr. *Glaser Károly*, ügyvéd.	„	Lőrinckapu utca.
	Grailich Sándor, ny. jószágigazgató . . .	Pozsony	Gyurkovich utca.
	Greiner Mihály, tanár	„	Günther utca 10.
	Dr. *Guttmann Lipót*, fogorvos	„	Csáky tér 1.
	Dr. *Hardmuth Károly*, járás orvos	„	Mihály utca 6.
40	Dr. *Hauer Ernő*, műtőorvos, államvasutiorv.	„	Ujtelep 3.
	Dr. *Hecht Dárid*, orvos	„	Kossuth L.-tér 21.
	Dr. *Heim Oszkár*, gyógyszerész	„	Vásártér 26.
	Hegedűs József, gyógyszerész	„	Lőrinckapu utca 1.
	Heim Vendel, gyógyszerész	„	Vásártér 26.
45	*Herczegh Kamilla*, áll. tanító képezdei tanár	„	Széchényi utca 3.
	Hirschmann Nándor, lyceumi igazgató . .	„	Védcölöp utca 64.
	Hollerung Károly, főesperes	Modor	
	Jancsó Gabriella, tanitónő	Pozsony	Stefánia út 3.
	Dr. *Jáez István*, ker. orvos	„	Alberttér 1.
50	*Kánya Richárd*, városi tanácsos	„	Haltér 4.
	Kapeller Teréz, tanitónő	„	Stefánia út 5.
	Kasztner Emil, néptanitó	„	Vödric 17.
	Klatt Román, főgymn. tanár	„	Szilágyi D. utca 25.
	Knüppel Gyula, főreáliskolai tanár	„	Ujtelep.
55	Dr. *Kováts Ferenez*, jogtudor, jogakad. tanár	„	Ujtelep 3.
	Dr. *Kováts Lajos*, ker. orvos	„	Kossuth Lajost. 19.
	Korarik Mihály, evang. tanitó. Az evang. tanitóegyesület képviseletében	„	
	Dr. *Krambholz Leó*, cs. és kir. ezredorvos .	„	
	Dr. *König Ignácz*, fogorvos	„	Lőrinczkapu utca.
60	*Krammer József*, polgárisk. igazgató . . .	„	
	Dr. *Kropil János*, orvos	„	Zöldszoba utcza 1.
	Dr. *Kugler Károly*, orvos	„	Szilágyi D. u. 35.
	Kutsera István, városi rendőrfőkapitány . .	„	Kahlenbergdülő 364
	Lanfranconi Luigi, vállalkozó	„	Justisor 5.
65	*Langer Sándor*. néptanitó	„	
	Dr. *Lendl Adolf*, egy. m. tanár	Budapest	Donáti utca 7.
	Dr *Limbacher Rezső*, tanársegéd	Pozsony	Lagy Lajos tér 26.

	Dr. *Lindner Ignácz*, ny. ker. orvos . . .	Pozsony	Kempelen utca 14.
	Dr. *Lippay Sándor*, a m. kir. áll. kórh. főorv.	„	Ventur utca 24.
70	Dr. *Lőwy János*, orvos	„	Izabella utca 6.
	Dr. *Lénard József*, orvos	„	Szilágyi D. utca 9.
	Ludwig János, nagykereskedő	„	Kereszt utca 74.
	Dr. *Mahler Miksa*, főreálisk. tanár	„	Szilágyi D. utca 33.
	Dr. *Márton Sándor* orvos	„	Széplak utca.
75	*Mayer Henrik*, a m. kir. vincellér isk. igazg.	„	Kir. vincellérisk.
	Meissl Ferencz, gyógyszerész	Bazin	
	Merényi Ödön, gyógyszerész	Pozsony	Stefánia út.
	Meryl Károly, néptanitó	„	Szilágyi utca 5.
	Dr. *Mergl Ödön*, tiszti főorvos	„	Izabella utca 10.
80	Dr. *Michaelis Béla*, vegyész	„	Újtelep 7.
	Dr. *Munker Henrik*, a m. kir. áll. kórház prosektora	„	Duna utca 58.
	Munker Sándor magánzó	Pozsony	Duna utca 58.
	Ujlaki *Neiszidler Károly*, takp. igargató . .	„	Széplak utca 2.
	Dr. *Neuberger János* orvos	„	Erzsébet utca 14.
85	*Nirschy Ferencz* birtokos	„	Kertész utca 39.
	Dr. *Oeller György* orvos	Rajka	
	Palugyay Károly szálló tulajdonos . . .	Pozsony	Zöldfa szálló
	Palugyay József udv. tanácsos, bor-nagykereskedő	„	Lamacsi út 1.
	Dr. *Pantocsek József* az áll. kórház igazg. .	„	Állami kórház
90	*Papánek János* hivatalnok	„	Andrássy utca 9.
	Dr. *Pávay-Vajna Gábor* k. tan., áll. kórházi főorvos	„	Lőrinczkapu u. 22.
	Dr. *Payer Endre* fogorvos	„	Kossuth Lajost. 5.
	Dr. *Petrikovits Kálmán* orvos	Nyitra	Zsámbokrét
	Pirchala Imre tanker. főigazgató	„	Széplak utca 2.
95	*Polgár Gyula* gyógyszerész	„	Frigyes fhg. út 20.
	Polikeit Károly főgimnáziumi igazgató . .	„	kir. kath. főgym.
	Gróf *Pongrácz Frigyes* v. b. t. t.	„	Rózsa utca 5.
	Ifj. *Rigele Ágoston* takarékpénztári tisztviselő	„	Stefánia út 5.
	Dr. *Rosenbaum Sándor* orvos	„	Ventur utca.
100	Dr. *Rotter Lajos* cs. és k. nyug. főtörzsorvos	„	Duna utca 16.
	Samarjay Károly kir. alügyész	„	Kisfaludy utca 4.
	Samarjay Mihály, a m. kir. főreáliskola ny. igazgatója	„	Kisfaludy utca 4.
	Seidl Sándor polgáriskolai tanár	Pozsony	
	Dr *Soltz Aladár* gyógyszerész	„	
105	*Schercz Ernő* gyáros	„	Bél Mátyás utca 9.
	Schier Lajos tanitó	„	József utca 17.
	Dr. *Schlesinger Miksa* fürdő igazgató-tulajd.	„	Mély út
	Dr. *Schlesinger Ottó* orvos	„	Pázmány utca 4.
	Schmid Hugó kir. tan., a m. kir. tan. áll. kórház főorvosa	„	Deák utcza 7.
110	*Schmid Gyula* bor-nagykereskedő	„	Lamacsi út 5.
	Schnürer Leo gépészmérnök	„	elektrotechn. iskola
	Schulpe György városi bizottsági tag . . .	„	Kisfaludy utca 21.
	Schuster Károly városi aljegyző	„	Duna utca 16.
	Dr. *Schwarz Andor* másodorvos	„	gyerm. kórház
115	Dr. *Schwegele József* osztály főmérnök . .	„	Liszt Ferencz u. 6.
	Schwicker Alfréd tanár	„	Stefánia út 6.
	Spitzer Mór földbirtokos	Széleskút	
	Stampfel Károly könyvkereskedő	Pozsony	Deák utca 24.
	Dr. *Steiner Fülöp* orvos	„	Széchényi utca.

120	Dr. *Steltzer Gyula* m. kir. honv. ezredorv.	.,		Védcölöp út 59.
	Szalay Ödön kir. tanácsos	,,		
	Dr. *Szelényi Oszkár* orvos	,,		Izabella utca 9.
	Szép Rezső tanár	,,		Újtelep 13.
	Szlubek Gyula gyáros	.,		Kisfaludy utca 33.
125	Dr. *Tauscher Béla* kir. tan. ny. vár. főorvos	Pozsony		Stefánia út 6 a.
	Dr. *Vámossy István* ker. orvos, tb. főorvos .	.,		Baross Gáborút 13.
	Dr. *Velits Dezső* kir. tan., a m. k. bábaképezde igazgató tanára	,,		M kir. bábaképezde
	Vessely László ny. uradalmi tiszttartó . .	,,		Stefánia út 17.
	Vetter K. Pál m. kir. szőlészeti felügyelő .	,,		Donner utca 16.
130	Dr. *Wagner Lajos* áll. reáliskolai tanár . .	,,		Edl utca 3.
	Dr. *Winterstein Frigyes* vegyész	.,		Apollogyár.
	Wollmann Elma a tanitónő képezde igazgató nője	,,		Széchényi utca 3.
	Dr. *Wollner Miksa* községi orvos	Zurány		
	Dr. *Weisz Miksa*	Pozsony		Mihály utca 18.
135	*Wiesner Amália* tanitónő	,,		
	Denglázi *Wittmann Gyula* földbirtokos . .	Rajka		
	Dr. *Zsigárdy Aladár* megyei főorvos . .	Pozsony		Mihály utca 18.
	Zorkóczy Samu lyceumi igazgató	,,		Bél Mátyás utca 5.

Tartalom — Inhalt.

Értekezések.

Lap Seite

Dr. Mergl Ödön: Emlékbeszéd Dr. Kanka Károly és Dr. Kováts György felett 3
J. A. Bäumler: Gedenkrede über Ignatz Plener 12
Dr. Pantocsek József: Uj Bacillariák leirása 19

Ülési jegyzőkönyvek.

A pozsonyi orvos-természettudományi egyesület közgyülése tartatott 1908. május hó 20-án 33
A természettudományi szakosztály 1908. évben tartott ülései 41
Első ülés 1908. február hó 17-én. Polikeit Károly: »Ujabb észlelések a Mars bolygón« 41
Második ülés 1908. március hó 2-án. Feigler Ferencz: »A természetrajzi muzeum számára történt mult évi beszerzésekről« . 42
Harmadik ülés 1908. március hó 16-án. Seidl Sándor: »A brassói Fortyogó protozoái« 42
Negyedik ülés 1909. november hó 30-án. Schwicker Alfréd »A légköri nitrogen megkötésének problemájáról« 47

As orvosi szakosztály ülései 1908-ban 51
Első ülés 1908. február hó 19-én. Dr. Kováts Lajos: »Az állami s társadalmi gyermekvédelemről« 51
Második ülés 1908. március hó 8 án. Dr. Schmid Hugó: Betegbemutatás 52
Harmadik ülés 1908. márczius hó 26-án. Dr. Komáromi Sándor: »A gyomor chemismusának jelen állásáról« 54
Negyedik ülés 1908. április hó 28-án. Dr. Stein Fülöp: »Az alkoholismusról orvosi szempontból« 54
Ötödik ülés 1908. december hó 16-án. Dr. Fischer Jakab: »A törvényszéki orvos feladata kétes elmeállapotoknál.« 57

Jegyzéke azon tudományos társulatoknak és intézeteknek, melyekkel egyesületünk csereviszonyban áll és egyuttal felsorolása az utolsó küldeményeiknek 60

Névjegyzéke a pozsonyi orvos-természettudományi egyesület tagjainak 1909. december hó 31-én 72

10 JAN 1914

A POZSONYI

ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI EGYESÜLET

KÖZLEMÉNYEI

UJ FOLYAM XXI. KÖTET, AZ EGÉSZ SOROZATNAK XXX. KÖTETE

1909—1910. ÉVFOLYAM.

BRITISH MUSEUM

SZERKESZTETTÉK:

Dr. FISCHER J. és POLIKEIT K.

POZSONY.
1911.
KIADTA A TÁRSULAT SAJÁT KÖLTSÉGÉN
STAMPFEL HUGÓ CS. ÉS K. KÖNYVÁRUS BIZOMÁNYÁBAN.

A POZSONYI

ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI EGYESÜLET

KÖZLEMÉNYEI

UJ FOLYAM XXI. KÖTET, AZ EGÉSZ SOROZATNAK XXX. KÖTETE

1909—1910. ÉVFOLYAM.

SZERKESZTETTÉK:

Dr. FISCHER J. és POLIKEIT K.

POZSONY.
1911.
KIADTA A TÁRSULAT SAJÁT KÖLTSÉGÉN
STAMPFEL HUGÓ CS. ÉS K. KÖNYVÁRUS BIZOMÁNYÁBAN.

ÉRTEKEZÉSEK.

ABHANDLUNGEN.

Darwin Károly.

Irta és a Pozsonyi Orvos-Természettudományi Egyesület 1909. február 14-én rendezett Darwin-ünnepén felolvasta
Dobrovits Mátyás dr., kir. tan., állami kórházi főorvos.

A nagy multu és mai szép tudományos törekvései által országszerte kitünő hirnévnek örvendő Pozsonyi Orvos-természettudományi Egyesületnek megbizása, hogy ma Sir Charles Darwin születésének századik és leghiresebb műve megjelenésének ötvenedik évfordulóján előadás keretében ecseteljem a nagyműveltségű pozsonyi közönségnek ezen tudós befolyását az orvosi tudományra, méltán a legnagyobb módon megtisztelt és ámbár tudatában vagyok azon nehézségnek, melylyel jár kimutatni, hogy tudományunknak mely szakaiban legnagyobb a befolyása, midőn már az ő buvárlatainak eredményei a modern emberek gondolkodásmódjával annyira elválaszthatatlanul egybeforrtak, hogy azokat mint gondolatkörének oly birtokát tekinti, hogy nem is elmélkedik azon, hogy honnan valók, kitől származtak, mégis az emberi ész és világnézet átalakulását szerény erőmhöz képest kifejteni megkisérlem. Darwin alapvető tételei, a fajok eredete, harc a létért, természetes kiválasztás, az organikus lények — legyenek azok állatok vagy növények — egysége, az alkalmazkodás, annyira beleélték magukat a közhasználatba, hogy ezen tételekkel tudományban, művészetben, sőt a mindennapi élet megnyilatkozásaiban, folyton találkozunk oly annyira, hogy az evolució, a selectio, a harc a létért kifejezésekkel Darwin gondolatmenete legharciasabb ellenfeleinek irataiban is találkozunk.

Darwin kutatásainak eredményeként azt a tételt állitotta fel, hogy a szerves lények — állatok és növények — f a j a i n e m á l l a n d ó k é s v á l t o z a t l a n o k, hanem az életfelté-

telek által megváltoznak és hogy a magasabb, tökéletesebb szerves lények alacsonyabb és tökéletlenebb szervezetekből fejlődnek. Ezáltal megdöntötte azt az addig megdönthetetlennek tartott természettudományi törvényt, hogy a fajok ősidőktől — a teremtés óta — mai alakjukban és tulajdonságaikban léteznek és hogy közöttük semmiféle rokonság sem áll fenn. Biztosnak tartotta és bizonyitotta, hogy a most létező magasabb fajok, mai alakjukat csakis alacsonyabb rendű szerves lények továbbfejlődéséből érték el és hogy a legtökéletesebb szerves lény még most is magán hordja az alacsonyabb szervezet jellegét. A fejlődés tana — transformismus — azt tanitja, hogy egyszerű szerves lényekből az idők folyamán összetettebb lények keletkeztek tökéletesebb szervezettel, hogy ezek tökéletesebb egyénei, nemi kiválasztás által egymáshoz vonzatva, fokozódott képességeiket utódaikra átörökitik és ezáltal őseiket erőben, kitartásban és az élet viszontagságainak elviselésében felülmúlták és tökéletesebb szerveiket az utódokra átörökitik.

A fejlödési tannak igen fontos támogatója azon tapasztalat, hogy a ma is élő növények és állatok csak akkor érik el a fajukra nézve jellegzetes alakot, ha normális viszonyok alatt fejlödhetnek, nem normális viszonyok alatt a legkülönfélekép megváltoznak. Ezt különösen látjuk háziállatinknál, melyek szellemi és testi tulajdonságai a tenyésztő akarata szerint változnak. Látjuk a tengeri állatokon, p. o. a keleti tengerben, melynek nyugatról kelet felé kisebbedő sótartalmával a halak, kagylók és puhányok nagysága csökken. A hőmérséklet változásai, a levegő nedvtartalma, a nap fénye, az eledel bősége vagy hiánya oly befolyást gyakorolnak a szerves lény fejlődésére, hogy ez dacára azon erők működésének, melyek mint átöröklött tulajdonság a csirát a szülei szervezethez hasonló alakra fejleszteni törekednek, fejlődését módositják. Hogy bolygónkon növények és állatok már réges-régen léteznek és hogy változó klimája, a föld és viz változó elosztása, ősi időktől ez irányban befolyásolta a szerves anyagok alakját, az kétségtelen. Ha ezen elváltozások nagy fokot érnek el, akkor a válfajokból egészen új fajok, a körülményekhez képest tökéletesebb egyedek képződnek. — A fajok tehát nem változatlanok.

Igen fontos tapasztalat az, hogy sem a növényi, sem az állati fajokat teljesen és minden egyedét a fajnak tökéletesen jellegzően leirni és osztályozni nem lehet. Ennek okai:

1. Hogy minden szerves lény keletkezése percétől egészen elenyészéséig folyton változik oly annyira, hogy a szerves lények egyes életszakaiban, alakjukban és tulajdonságaikban igen nagy eltérést mutatnak. Ha ez nagyon szembeszökő, mint pl. a lepkéknél, békáknál vagy halaknál stb., akkor metamorphozisről beszélünk.

2 A nemi különbségek. A hím és a nőstény között oly nagy a különbség, hogy azokat csak hosszabb megfigyelés után lehet ugyanazon fajhoz tartozóknak felismerni. Legszembetünőbb ez a forgó állatok-Rotatoriáknál, ahol a nagyság kölömbsége a hím és a nőstény között 1—100-ig a nőstény javára ingadozik. A Bandella viridisnél plane a hím, mint parasita él a nőstény testében. Némely állatoknál két különféle alaku hím van, a lepkéknél pedig előfordul, hogy két, sőt három kölönféle nőstény van. A hangyáknál, méheknél és termitáknál nemcsak hímek és nőstények, de egy, sőt két nemtelen fajzat is fordul elé.

3. Az egyének változékonysága. (Variabilitás). Elismert tény, hogy egy szerves lény sem azonos a másikkal. Ha egy városi ember maga előtt lát egy juhnyájat, akkor azok egyedeit teljesen egyenlőknek véli, mig a juhpásztor minden egyes darabját a nyájának igen jól és biztosan meg tudja a másiktól különböztetni. Egy libasereg azonos libákból látszik állani, az ötéves libapásztor azonban száz közül is megkülönbözteti, hogy melyik az András, melyik a Miska bácsi tulajdona. Ha ezek a megkülönböztető tulajdonságok fokozódnak, ez idők folyamán teljesen új fajok fejlődnek.

4. Nem tekintve azon szaporulást, mely hasadás vagy csirázás által, nem nemi uton, történik, minden szerves lény egy anyai sejtből, petéből és annak egyesüléséből egy hímsejttel, — ondó — fejlődik, komplikáltabb szerves lénynyé. Azon folyamatot, melylyel a terményitett petesejtből szerves egyén fejlődik ontogéniának mondjuk. Ezen fejlődési folyamatban némely állatoknál oly szervek képződnek, melyek a kész állatban már elő nem for-

dulnak, mint bizonyítékai, hogy a jelenlegi állat ős-időkben oly szervekkel birt, melyek a további fejlődésben szükségtelenekké váltak és ennélfogva elnyomorultak. A cethalak embryoja igazi fog csirákat mutat, mig a fogak legkisebb nyoma is hiányzik az érett egyénnél, annak jeléül, hogy ősük fogakkal birt, amint ezt a cethalak legközelebbi rokonai, a delfinek is mutatják. A békák porontyai kopoltyukkal birnak, amelyekkel legközelebbi rokonai, néhány vizben élő hüllők, ma is lélegzenek.

Ezen fejlődési folyamatban látjuk a magasabb szervezeteknél lépcsőzetesen megismétlődni az alacsonyabb szervezeteknél állandóvá lett állapotot.

Minden egyes egyén, tehát az embernek is ébrényi életében ismétlődnek a fejlődés mindazon mozzanatai, melyekben az egész fajok sok évezreden át keresztülmentek. Az egyes állatok petéi egymáshoz hasonló egyszerű sejtek. Termékenyitéskor a pete összeolvad az ondósejttel és ezen az uton örökli a gyermek szüleinek átörökölhető tulajdonságait. A petesejt, burkán belül, számtalan egyszerű sejtté oszlik, ezen sejtekből lassan kifejlődnek a csiralevelek, melyek már a protozoáknál hiányzanak, a többi állat és az ember is ezekből fejlödik tovább. A csiralevelek fejlődésének állapotját az egyszerű polypusok nem haladják túl. A további fejlődésnél az ébrény oly alakot ölt, melyet a teljesen kifejlett legegyszerűbb gerinces állat mutat, nincs se feje, se agya, se végtagja. A további haladásnál mindinkább kifejlődnek az egyes szervek, az agy a gerincagytól elválik, egy állapot, melyben a cyclostomák megmaradnak. Most az agyhólyag öt agyhólyaggá fejlődik, egy állapot, mely a halaknál maradandó. Később az első agyhólyagból fejlődik a nagy agy és már el nem férvén egymás mellett egymás alá kerülve, a második hólyagot befedi, ezen állapot látható a madaraknál. Az emlősöknél a nagy agy már a harmadik hólyagból keletkezett négy telepet, majd az agyacsot is részben befedik. Az embernél a nagy agy, mely az első agy hólyagból fejlődött, befed minden agyrészt, agyacsot és nyultagyat. Ebből láthatjuk, hogy az emberi agy csak fokbeli különbséget mutat.

Hogy csak fokbeli különbség van az emberi és állati agy

között, azt mutatja az arány is, mely az állat és ember testsúlya és agysúlya közt van. Az agysúly a test súlyához viszonyul a békáknál 1 : 1100, a tyuknál mint 1 : 143, a kutyánál mint 1 : 100, az embernél mint 1 : 43. Az ember agysúlya 800—1600 gramm közt indagozik, de vannak súlyosabb agyak is, mint pl. Cromwell agya 2233 gr., Cuvier agya 1829, Lord Byrone 2238 grammot nyomott.

Az értelmesség projectiós mezeje az agyfelülete lévén, itt csak fokbeli különbségeket látunk, a békaagy felülete sima, a házinyúl agya már bemélyedéseket, a kutya agya már határozott tekervényeket mutat, melyek száma a majomnál már meglehetős nagy és az általánosan ismert tekervényes képet mutatja. De ember és ember között is van különbség. Igy Gauss hires matematikus agyfelülete 2196 négyzetcentiméternek, egy kézművesé 1877 négyzetcentiméternek felelt meg.

5. A leszármazás vagy fejlődés tanát nagyban támogatja azon tény, hogy a magasabb szervű lényeknél oly szervek fordulnak elő, melyek teljesen hasztalanok, sőt némelykor az egyén kárára is vannak és melyek csak csonka alakban észlelhetők, mig közel rokon fajoknál teljes kifejlődésükben és élettani működésükben találhatok, amiből azt lehet következtetni, hogy ezen szervek — mivel élettani feladatuk a megváltozott viszonyok közt elesett — lassan elkorcsosultak. Ilyen szerve az emberi testnek a hirhedt *vakbél* és *féregnyulvány*, melynek szervezetünkben semmiféle feladata nincsen. Ilyen a bőrünk nyaki részén kimutatható platysma myoides, mely a többi emlősöknek egész bőrfelületét önkénytes mozgásba hozza nálunk azonban teljesen elvesztette működési képességét, szintúgy a majmoknál és kakaduknál oly élénk használatban levő fejbőrizom, mely nálunk megvan ugyan, de az embernél általnosságban teljesen elgyengült. Darwin szól egy családról, melynek tagjai annyira mozgathatták fejbőrüket, hogy képesek voltak vele egy a fejre tett vaskos kötetet jó messzire ellöditani. Klasszikus példa a rudimentär-szervek keletkezésére nézve azon tapasztalat, hogy némely szigeten a szárnyas rovarok elenyésző számban vannak a szárnyatlanokkal szemben. Ennek magyarázata, hogy a szárnyas rovarokat a szél vagy játékuk a tengerre viszi, hol tönkre mennek, mig a szárnyatlanok a

szárazon maradva vigan szaporodnak. Ez némely szigeten annyira megy, hogy a szárnyas rovarok teljesen hiányoznak, holott másként a repülés tehetsége mindenesetre előnyére lett volna a fajnak. Sötét barlangokban, a föld alatt és a tenger mélyében élő állatok szemei annyira visszafejlődnek, hogy többnyire az irha alatt találhatók és a látásra teljesen alkalmatlanok. — Másrészt találhatók oly szervek, melyek a megváltozott körülmények hatása alatt jobban fejlődtek egyes egyéneknél és ez által egy uj fajnak az alapját vetették.

6. Fontos azon körülmény, hogy a szerves lények nincsenek egyenletesen elterjedve a föld kerekségén, sőt hogy távol a nagy földterületektől a tengertől elválasztott szigeteken teljesen elütő állat- és növényfajok találhatók. Uj Zélandban csak néhány denevérfaj képviseli az emlősöket, csak Ausztrália és Uj-Guineában fordulnak elő a kenguruk és csőrös-állatok. A kolibrik 400 faja csakis Amerikában van. Ez arra enged következtetni, hogy bizonyos keletkezési központoktól indult ki ezek fejlődése, melyekhez hasonló a föld többi részein nem történt. Izolált hegyeken, a sivatagok belsejében oly állat és növényfajok vannak, melyek máshol nincsenek. (Endemikus alakok.)

7. Magasabbszervü lényeknek alacsonyabb valókból történt fejlődését erősitik azon szerves maradványok, melyek a föld gyomrában megkövesedve le vannak téve. Némely helyen a föld különböző korszakaiban lerakódott földrétegek és a bennünk elzárt állat- és növény maradványok oly bámulatosan halmozódtak egymás fölé, hogy szinte chronologiai rendben látunk alulról felfelé az egyszerűbb fajokra összetettebb, tökéletlen szervü lényekre tökéletesebbeket raktározva. A halak legelőször a Silur rétegben, az amphybiumok a Carbonban, a reptiliák a Permben, az emlősök a Trias és a madarak a Jura idő rétegeiben. Igy a Solnhofenben talált Archaeopteryx ellentmondhatatlanul bizonyitja, hogy a mi madaraink a reptiliák fajából fejlődtek. Ezen ősmadár valóságos tollas szárnyakat birt és hosszu tollas farkot, emellett állkapcsaiban fogakat, mellcsontja lapos volt. Ugyanezen rétegen más madárkövületek is találhatók, melyek állkapcsában szintén fogak vannak, ami által biztos, hogy a madarak szaruból álló csőre csak későbbi változások fejleménye.

Ezen tényekre alapitotta Darwin az ő leszármazási vagy fejlődési elméletét, melynek sarkalatos pontjai: 1. hogy a szerves lények magukhoz hasonló utódokat nemzenek; — 2. hogy a szerves lények a külvilág változó befolyásai által megváltoznak, ezen változásukat utódjaikra átörökitik és hogy ezen folytonos átváltozás következtében új fajok támadnak.

Hogy miképen jön ez létre, erre Darwin az ő természetes kiválasztási elméletével felelt, melynek segitő eszközei a létért való harc és az alkalmazkodás.

A tenyésztő oly állatokat, melyek céljaira legalkalmasabbak, párosit és ezek ivadékaiból ismét a legalkalmasabbakat választja ki tenyésztésre, mig a meg nem kivánt tulajdonságu állatokat teljesen kiküszöböli és a céljainak megfelelőket lehetőleg fenntartja. Ezt szemeinkkel kisérhetjük a marha, ló, disznó stb. háziállatokat tenyésztőinél és meg vagyunk lepve, mily nagyfoku elváltozásokat képes ezen eljárás rövid idő alatt létrehozni. Hasonló módszer szerint jár el a kertész a növényekkel. Hogy miként megy végbe a kiválasztás a természetben, hogy hasonló eredményeket érjen el, mint a céltudatos emberi tenyésztő, erre Darwin következőben felel:

A természetben ezen kiválasztást a létért való küzdelem, melyben egy bizonyos faj gyengébb és kevésbbé ellentálló képes egyénei tönkremennek és csak az erősebbek maradnak fenn és nemzenek utódokat, — az alkalmazkodás, mely szerint oly egyedek, melyek megváltozott viszonyok között is képesek megélni és fajukat fenntartani, — végre a nemi kiválasztás, mely szerint a nőstényállat birtokáért folyó versenygésben csakis a rátermettebb hímek nyerik el a kiválasztottak hajlamát és igy átöröklés által mindig alkalmasabb nemzedéket hoznak létre, — viszik véghez. Ezek azon tételek, melyek Darwin kutatásainak eredményei.

Midőn Darwinnak fejlődési tana (Evolutionslehre) a természettudományok iránt érdeklődőknek kezébe jutott, ezek megdöbbenve olvasták a súlyos argumentumokat, melyekkel Darwin ledöntötte az eddig még szentségtörő hóborttól sem

érintett teremtési tant és annak főtételét, hogy a szerves lények teremtésük napjától fogva ugyanazon alakban a mai napig változatlanok és hogy nincs szerves lény, mely nem teljesen készen nyert volna életet a teremtő szavától. Ezen megdöbbenés elszánt munkára buzdította a búvárokat akkor, mikor sikerült legelőször organikus anyagot egyszerű vegyi alkatrészekből vegyi uton előállitani és midőn közkézre került Meyernek — ámbár már a 40-es években megjelent — munkája „Az erély megmaradásáról", mely szerint a világ meleg- és erőegysége változatlan, erő és meleg nem mehet veszendőbe, csak más formában jelenik meg és midőn ebből kiindulva az anyag elpusztithatatlanságát bizonyitották, gyors tempóban halmozódtak a legpontosabb megfigyelések és az ezekből levont természeti törvények.

A lelkek akkori kavarodásában élni és velük működni magasztos érzés volt és nem csoda, hogy az önön bámulatában megrészegitett tömeg elkapatva attól, hogy mostani tökéletességére egy mechanikus módon összeverődött ősanyagból, végtelen millió éveken keresztül mind komplikáltabb szerves létre törő versenytársainak legjobbjai és legerősebbjeinek kiválasztása által és nem egy kivüle levő idegen akarat véletlen szeszélye által jutott, eldobva hagyományt. istent, teremtést, — az anyag őrült imádásában látta boldogságát.

Sajnos, hogy ezen új világnézet ellenesei is legtöbbnyire nem argumentumokkal, de éktelen dühhel, szitkokkal és gyerekes gúnynyal törekedtek ezen igazságokat elnyomni, lecsúfolni. Magam is 17 éves koromban lelkesedve Darwin iránt, egy itteni középiskolában hallottam egy dörgedelmet Darwin ellen. Emfatikus hangon gúnyolták Darwint, aki liliomból hattyút tud tenyészteni, csigából teknősbékát. A lázas izgatottság azonban nemsokára lehült, az igazi kutatók és természetbúvárok nem álltak ki a spekulativ bölcselkedők harcmezejére, hanem zavartalan szorgalommal és kitartással vizsgálták a szerves lények tulajdonságait és ezen vizsgálatok eredményezték azon rendkivüli haladást, melyet az orvosi tudomány sok élettani kérdés megfigyelésével elért és melynek minden vivmánya igazolja Darwin becsületes törekvéseit.

A szenvedélyes irodalmi harc azonban ujra megindult és

az izgalom legnagyobb fokot érte el Darwinnak 13 évvel később megjelent műve „Az ember leszármazásáról“, midőn a fejlődés, a nemi kiválasztás és alkalmazkodás eddig csak az állatokra vonatkoztatott törvényeit az emberre is alkalmazta. Egy tüzes lelkü és azért magát vérmérsékletétől elragadni hagyó, de különben igen értékes fegyvertársa Darwinnak, Haeckel siettette ezen közlést, ki már spekulativ uton ezen eszmének igazát hirdette, mielőtt még Darwin munkájával teljesen készen lett volna. Haeckelnek temperamentumos propagációja Darwin higgadt és céltudatos eszméin gyakran túllőtt.

Midőn ezzel megismertettem volna a közönséget Darwin elveivel, áttérek azon hatásra, melyet ezek az orvosi tudomány fejlődésére gyakoroltak. Előbb azonban előadom az orvosi tudomány mozgató tételeit rövid vázlatban a fejlődéstan principiumai szerint, hogy ezáltal teljesen tiszta képet nyujtsak.

Az ősemberek orvosi tudásáról nincsenek bizonyitékaink, biztos hogy a sebkezelésben, a szülészetben segédkeztek, ősrégi csontokon látunk csonthegeket, melyekből sejthetjük, hogy az ősember csonttörését gyógyitotta, de a még eddig nem kellőleg ismert indiai és chinai őstörténettől eltekintve, biztos orvosi ténykedésről csak az egyiptomiak bámulatos kőbe vésett, papyrusra irott és Herodotos által megerősitett történetirása által van tudomásunk.

Az egyiptomiak élénk kedélye, megfigyelő képessége, vallásos szertartásai, hitük, hogy az ember szelleme nem szünik meg a halállal, de tovább él és a bebalzsamozott mumiában további életében biztos lakást kiván, a bebalzsamozás művelete, nagy betekintést szerzett az ember élettani működésébe. Felfogásuk az életről és az élet lényegéről azon okoskodáson alapul, hogy minden ember ébren vagy alva folyton lélekzik és ha a lélegzés megszünik, elillan az élet — tehát a lélegzés az élet; hogy az ember testében folyton kering a vér és hogy, ha azt kibocsátjuk, akkor az élet megszünik — tehát a vér az élet; hogy az ember, amíg él, eledelt vesz fel, — ha ez megszünik, vége az életnek — tehát a táplálkozás az élet. Ha valaki meghal, akkor se nem lélegzik, se nem eszik, se nem kering benne a vér.

Erre a tételre alapitották egészségi intézkedéseiket és ezek nagy intelligenciára vallanak. A lélekzést tisztán kell tartani, a

táplálék legyen tiszta és ártalmatlan, a vért is tisztitani kell, hogy az ember egészséges maradjon. A test boritékát, a bört, mindennapi fürdőkkel kell tisztán tartani.

Az egyiptomiak szellemének örökösei a hellének tettek. Amint a hellének vallásában eleinte a kelet és délről jövő mondák és képzeletek az istenségről állatok alakjában jelennek meg, ugy a hellének gyógyászata is idegen befolyás alatt állott. De amint lassanként a hellén istenségek levetik állatalakjukat s az isteni ember alaknak hódolnak, ugy az idegen gyógyászati tapasztalatok is magasabb szellemi felfogásnak engednek.

Hippokrates felfogása az emberi test életének nem ismeri el, hogy az élet a légzésben, a vérben, a táplálékban legyen, ezek csak nyilvánulásai az életnek, az élet egy mikrokosmos, céltudatosan, harmonikusan a szerves testben élő lény. A betegség megzavarója ezen harmóniának. Ezen megzavarást az emberi szervezet sajátos bennelakó erővel küzdi le és visszahelyezi megint a harmóniát. A természet maga a legjobb orvos. Az ember élete a gyönyörűséges világ mása. Amint a világot, úgy az ember életét is céltudatosság, szépség, egészség disziti. Az ember szépséges egészségének fogyatkozását ismét helyreállitani a legnagyobb dicsőség, azért az orvos hivatása a legszebb hivatás. Ezen szépség a testet gimnasztikával, a lelket zenével és ideális szoborművekkel nemesíteni. Sokratesnek belső isteni hangja, Platonnak az emberi gondolat maga, Hippokratesnek a saját testében lakozó gyógyerő alkotja az emberi lénynek legmagasabb tökélyét.

Hippokrates tana egy szép álom volt, mely nem sokára a világtörténelem vezető nemzetének, a rómainak, kritikus boncolata alatt véget ért. Már a tétel, hogy a természet önönmagának legjobb orvosa, nem állt helyt, hiszen mindennek véget vet a halál, a szép rút lesz, az élet — halál. Ezért nem szabad a gyógyászoknak a „természetben“ bizni. Az orvosnak kell az életnek segitségére menni, ezt teheti vagy rendszeres anyagi, vagy szellemi, vagy más a gyakorlat által bevált elvek szerint és e szerint a gyógyászati elmélet methodikus, szisztimatikus vagy empyrikus uton halad. Hippo-

krates tanait és ezen tanokat összegyüjtötte és gazdagitotta Galenus a II. században K. u. és ezen gyüjtemény volt — átalakitva az Európába beözönlő gyermekded észjárásu népek gondolatvilága által, kik egy lelkületüknek egészen idegen vallást fogadtak el államalkotó erejénél fogva — betüszerinti értelmezésében a középkor orvosi tudománya. Emellett a régi istennek, az ördög, a fekete, az uj Isten, a világos, a fehér szellemében a fehér és fekete büvészettel gyógyitottak remeték, vén asszonyok és charlatanok.

A XVI. században végre a lelkek viharszerüen áttörték a fejlödésüket lenyügöző autoritás békóit és a gyógyászat is szőrszálhasogató civakodásokból egy rövid időre, különösen Hippokrates hatása alatt, a természet higgadt megfigyelésére tért. De ez nem sokáig tartott, mert az orvosi tudomány elhagyva a föld biztos alapját a spekuláció és rabulisztika homályában elenyészett. Egész a mi korunkig következő theoriák zavarták az orvosi tudományt haladásában:

A betegség az istentől származik.

A betegség az ördögtől származik.

A betegség okai a csillagok.

A betegség okai az emberi nedvek.

A betegség az élet önálló megnyilatkozása.

A betegség egy titkos anyag, arcanum, következménye.

A betegséget oly szerekkel kell leküzdeni, melyek az egészséges emberben a betegséget előidézik.

A betegséget oly szerekkel kell leküzdeni, melyek a betegség tüneményeit megszüntetik.

A theoriák ezen káosza, melyek védelmére és támadására 3 századnak minden szelleme kiállt, nem akasztotta meg egészen az orvosi tudomány fejlödését. Ezen korszakban végtelen sok adat halmozódott fel, melyek értékét csak akkor tudták érvényre juttatni, — midőn a mult században az orvostant a metafizikai spekulációk zavarából természetes talajra terelték. Legnagyobb érdeme volt Schwannak, ki a sejteket látta legelőször és kimutatta, hogy minden szerves lény és annak minden része sejtek céltudatos elhelyezéséből épült fel. Nagy lendületet vett az orvosi tudomány a Meyer heilbronni orvos által felállitott és mind a mai napig megdönthetetlen törvény

által, mely az erély magmaradásának elvét állitotta fel. Ez maga után vonta a fizikai vizsgálat módszer alkalmazását. Darwin elve az azonos eredetről pedig általános vizsgálati elveket honositott meg, melyek főelve az objektivitás. Ekkor lejárt a metafizikai spekuláció korszaka, a buvárlat a helyes útra tért, és sok ezer éles elme, mely eddig teljes munkaerejét hasztalan szőrszálhasogatásokban emésztette fel, a valóság, a pozitiv dolgok kutatására szabadult fel. Ezen helyes uton haladva a gyógyászat kivivta mai nagyszabásu fejlettségét. Helyes belátás az emberi szervezetbe, annak legparányibb részeibe, új vizsgálati módszerek, melyekben a fejlődő fizika, kémia, különösen a szerves kémia vívmánya igénybe vétettek, párhuzamosan fejlesztették az orvosi tudást és e tudomány cselekvő erejét

A betegségről való mai orvosi felfogásban Darwin tana az átöröklésről, az örökölt immunitásban, az alkalmazkodásról, a szerzett immunitásában nyeri igazolását. Mai nézetünk, hogy testünk igen sok oly védő anyaggal és szövettel van ellátva, melyek részint mechanikai, részint vegyi, részint termikus hatásokat fejtenek ki, melyekkel rendes körülmények között a szervezett legyőzi a kivülről belsejébe került vagy pedig saját élettani működésének tulságos vagy hiányos lefolyása által magában a testben keletkezett káros, betegséget okozó anyagokat. Ezen védő hatányok nincsenek minden emberben egyenlő mennyiségben és minőségben, ezt mutatja sok ember immunitása a kórokozó csirákkal szemben, mely immunitást vagy a betegségnek már előbb lezajlott befolyása által vagy pedig átöröklés utján szerezte meg. Ezen immunitást orvosi kezelés által is meg lehet szerezni — oltás a himlő, a difteritisz, a tetanus, a lépfene, a veszettség, kigyómarás ellen. Ezen védelmi hatányokból kiindulva ma egészen más joggal állithatjuk oda a hypokratesi tételt „Az ember természete önönmagának legjobb orvosa.“ Sajnos, a természet, mint orvos az orvostannak csak egy specialitását üzi: a higiénát, megóvja a szervezetet a kóranyag behatolása ellen, kiküszöböli a behatolt kórcsirákat, dezinficiálja vagy leköti őket, de ezen működése néha nem elegendő, nem képes a behatolt ellenség ellen

kellő mennyiségű, ellenmérgeket, segitő anyagokat — alexinok, antitoxinok — előállitani és akkor a külső orvos jő segitségre gyógyszereivel, melyek az ellenállást növelik, a védősejteket szaporitják, szérumaival, melyek direkt, mint ellenmérgek hatnak, küzdi le vállvetve a belső orvossal a betegséget és ezen tudásunk és képességünk által most is érdemesek vagyunk azon szavaira Homérosznak, melyeket az orvosokról mond: „Az orvos egy ember, ki sok más embernél jártasabb.“

Nem öndicséret, ha itt az Orvos-Természettudományi Egyesület diszülésén megemlitem, hogy a városunkban működő és Darwin szellemében nevelt orvosok s a városi törvény hatóság minden közjóért lelkesedő intelligenciájának támogatásával Pozsony városának halálozási hányadát, mely Darwin halálának hónapjában, 1882. áprilisében 45·2 ezrelék volt, huszonöt év után 19 ezrelékre szállitották le.

Szerény tehetségemhez képest ezekben megfelelni véltem azon kivánságnak, melyet az Orvos-Természettudományi Egyesület hozzám intézett, hogy kiemeljem Darwin tételeinek azon részeit, melyek az orvosi tudományra maradandó értékkel birnak, kiemeltem, hogy vizsgálataiban rendithetetlen objektivitás eltántorithatatlan szorgalom, zseniális megfigyelő képesség voltak segédjei, itéleteiben pedig minden spekulációt kizáró igazságszeretete. Ezen tulajdonságokkal ő örök időkre a természetbuvárok legnagyobbja lesz és méltán sorakozik az emberiség legnagyobb jóltevői közé. Legmagasztosabb tulajdonsága és ezzel különbözik az ő elveinek kiküzdésében hozzá sorakozott bajtársaitól, önmérséklete és szerénysége volt, mely elismerte, hogy emberi észszel nem ismerhetjük fel az élet fogalmát, az élet eredetét és hogy van egy határ, melynek rejtélyét emberi ész nem birja megvilágositani, amelynek határkövén az „Ignorabimus“ jelzése áll. Minél többet ismer az ember, annál nagyobb szükségét érzi a szív a hitnek. Darwinnak ezen hatalmas, tiszta, nagy embernek óriási alkotó tudása mellett gyermekded szive volt. Méltán ünnepli ma az egész müvelt világ, mint a tudomány hősét és az emberiség jótevőjét.

Emlékbeszéd.

Tartotta a pozsonyi Orvos-Természettudományi Egyesület 1909. február 12-ki Darwin ünnepén **Bittera Károly** áll. főreáliskolai tanár.

Igen tisztelt Hölgyeim és Uraim!

Nagy megtiszteltetésnek veszem, mikor a pozsonyi Orvos-Természettudományi Egyesület megbizásából a nagy Darwinról kell megemlékeznem születésének századik évfordulóján.

Érzem is gyöngeségemet, mert hisz ilyen nagy elme működésének megértéséhez, megméréséhez hiányzik a mértékünk s Darwinról vagy mindent mondjunk el, a mi nevét naggyá, ismertté, a tudományban felejthetetlenné tette, vagy hódoljunk néma tisztelettel nagy emlékének. Egy emlékbeszéd szük keretében azonban Darwint ismertetni fizikai lehetetlenség, ilyen nevezetes évfordulót — bár teljes tisztelettel — agyonhallgatni annak a nagymultú egyesületnek, melynek ezuttal szolgálatában állok, annak az egyesületnek, melynek alapitása Darwin tüneményes munkásságának fénykorára esik, a mai fölfogás szerint — képtelenség. — Ezzel a fonák helyzettel okolom meg — jóelőre — azt a kérésemet, mellyel kegyes elnézésükért esedezem — a dolog természeténél fogva — hézagos fejtegetéseimhez.

Hogy ki volt Darwin?

Szellemóriás. Minden idők legnagyobb természetvizsgálója. Ifjú korában szeretetreméltó, sokoldalú dilettáns, később mélyenjáró filozofus, a legszerencsésebb, a legélesebb szemű kutatók, a legtermékenyebb irók egyike; a legkövetkezetesebb forradalmár, ki nagy szellemével öröknek hitt, megkövesedett, százados fundamentumokat zúzott össze, hogy romjaikon vas energiájával új tudományt, új rendszert épitsen föl s nemzedékről — nemzedékre átörökölt világnézeteket formáljon át.

Nem kisebb ember mondja ezt, mint Francé, a poetalelkü botanikus, a filozofus. Szerinte — pedig theoriáját el sem fogadja a maga egészében — Darwin olyan nagy a maga nemében, hogy méltán emlithető egy sorban Lutherrel, Cromvellel, Napoleonnal, Humboldttal és Gőthével, mint az emberi elme legértékesebb képviselőivel.

Ezzel körülbelül végezhetnék is Darwinnal, de az a tisztelet, mellyel egyrészt a megbizó egyesületnek, másrészt a szavaink meghallgatására összegyült illustris közönségnek tartozom, késztetnek arra, hogy — kegyes engedelmükkel — Darwin életét és korszakalkotó munkásságát kissé behatóbban ismertessem.

Minthogy Darwin elméletén magyarázó, indokoló fonálként végigvonul az egyént könnyező körülményeknek, helyzeteknek, s ezek változásának befolyása az egyén életére, egyes szerveinek átalakulására, egész szervezetének kifejlődésére s életviszonyainak berendezésére, sokoldalú működésének megérthetésére szükségesnek tartom az ő tartalmas élete főbb momentumainak fölemlitésével rövid biografiáját adnom.

Száz évvel ezelőtt született, — 1809. február 12-én — Schrewsburyban, Angolországban, angol ősnemes, u. n. gentry családból. Már középiskolai tanuló korában szivesen olvasgatott természetrajzi munkákat édes apjának — egy jóhirű orvosnak — gazdag könyvtárában s nem lehetetlen, hogy az ezekből meritett impressiok, melyeket a gyakori kirándulásain szerzett tapasztalatai csak élesitettek és mélyitettek, irányították későbbi munkálkodását.

Gymnazialis tanulmányai végeztével 1825-ben az edinburghi egyetemen orvosi, majd theologiai tanulmányokba fogott, de már 1827-től fogva teljesen a természettudományoknak él s szorgalmasan dolgozva muzeumokban, laboratoriumokban megkezdi irodalmi munkásságát.

1831 végén a Beagle hajón találjuk az alig 22 éves Darwint, hogy a földet körülutazza. Ahol a hajó kiköt, kiszáll, gyüjt, megfigyel hol mit lehet s 1836-ban gazdag anyagi, de még gazdagabb szellemi zsákmánynyal tér vissza hazájába. Haza érkezve még ugyanazon év oktoberében kiadja utazási naplóját, melyben a hosszú utján szerzett tapasztalatairól szá-

mol be. 1839-ben megházasodott s három év mulva családjával a Beckenham mellett fekvő csendes dawoni falusi birtokára vonult vissza, hogy fáradságos kutatásának bő anyagát tudományosan földolgozhassa. Hamarosan egymásután jelentek meg a legkülönfélébb tárgyú — geologiai, zoologiai, botanikai, filozofiai — dolgozatai, de ezeknek szerves összefüggését későbbi munkáival, melyeknek összességéből épithetni csak föl igazán a róla elnevezett elméletet, senki sem sejtette. Ő azonban tudta.

Teltek, multak az évek s Darwin még mindig az anyag vizsgálatával, rendezésével, kifejtendő theoriájának kritikájával, anyaggyüjtéssel foglalkozott. Nem tartotta elméletét még eléggé érettnek, kiforrottnak, megállapodottnak s megbizható adatokkal eléggé támogathatónak arra, hogy vele a nyilvánosság elé lépjen.

Mialatt ő a világtól visszavonulva tapasztalatainak ezernyi-ezer téglájából lelkiismeretes kritikával épitette föl elméletének épületét, kétségtelenül biztatólag hatott rá az az időtájt Borneo szigetén kutató Wallace küldeménye. A fajok eredetére vonatkozó értekezés volt ez, melynek tartalma egyezett Darwinnak már 20 év óta vallott, de csak szűk körben ismert, nyilvánosságra nem jutott fölfogásával. Ezen küldemény hatása alatt határozta el, hogy elméletének vázlatát, támogatva Wallace értekezésével az 1858. évi július 1-én a londoni Linné társaságban fölolvastassa.

Theoriáját, mely az eddigi biologiai nézeteket alapjukban fölforgatta, tudós társai nagyon vegyes érzéssel fogadták s kevéssé hizelgő méltatásban részesitették. Darwin tovább dolgozott; gyüjtötte az egész vonalon a támogató adatokat s már 1859. novemberében a nyilvánosság elé lépett az egész elméletét bemutató főmunkájával, melynek cime: „A fajok eredetéről a természetes kiválás útján, vagyis a kiváltságos osztályok fönnmaradása a létért való küzdelemben".

Bár félszázaddal ezelőtt a primitiv közlekedési, áldatlan politikai viszonyok, a hiányos nyelvismeretek és a sajtótechnika gyermekkora miatt még az ilyen radikális munka, mint a minő Darwin-é volt, sem terjedhetett el olyan gyorsan, mint napjainkban; ez a forradalmi irat mégis hamarosan foglalkoztatott minden tudós társaságot. A tudósok két pártra oszlottak, darwinistákra és antidarwinistákra; a laikusok pedig — mert hisz

ők is tudomást szereztek a komoly tudósok ribilliójáról — dicsérték, átkozták vagy szerzőjét kerékbe törésbe ítélték, kiki tudása, tudatlansága ízlése vagy temperamentuma szerint.

Darwin nem pihent meg nagy munkája után, nem várta be a világ kritikáját, hanem a meggyözödés erejével dolgozott tovább s egymás után ontotta nagy munkáit, melyek mindegyike egy-egy szeme annak a láncnak, mely új biologiai fölfogásunkat körülfogja. 1862-ben megjelenik nagy műve, mely az állatvilágban a szeliditès okozta változásokat tárgyalja. 1871-ben ír az ember eredetéről és a nemi kiválasztásról. Hogy biologiai felfogásának általános érvényességét dokumentálja már 1862-ben ír az Orchideák megtermékenyitéséről s ezzel megnyitja hosszú sorát botanikai műveinek, melyekben addig csupa ismeretlen, vagy csak kevéssé ismert jelenségekre hivja föl a figyelmet. Ír a kúszó, a rovarevő növényekről, az önbeporzásról és idegen beporzásról s 71 éves korában, 1880-ban Francis fiával együtt — ki 1888 óta a cambrigdei egyetemen a botanika tudós tanára — kiadja a növények mozgásáról szóló munkáját. Mind olyan mezőkön jár, melyeket elötte senki, vagy csak kevesen tapostak.

Kora ifjúságában tanult, később öt világrészben gyüjtött, boldog házasélete által megaranyozott csendes falusi magányában, hol kedvező anyagi viszonyok között élve — nem kellett kivennie részét a theoriájában olyan fontos szerepet játszó létért való küzdelemből, feldolgozta gazdag zsákmányát, hogy azután késő aggságáig világgá szórja nagy szelleme kincseit, mérhetetlen tudása tárházát nyitva meg a tudnivágyó emberiség előtt. Ernyedetlenül dolgozott még abban a korban is, melyben más törékeny ember rég pihent, de végre a természet örök törvénye rajta is érvényesítette jogait. A bátor utazó, a késő aggkoráig kitartó munkás letört. 1882. április 19-én 74 éves korában szivbajban meghalt. Nagy nemzete csak méltó elismerésben részesítette nagy fiát haló poraiban, mikor egy hét mulva a Westminster apátság kriptájában, a britt Pantheonban helyezte örök nyugalomra, közel Newton sirjához.

*

Ennyiben bátorkodtam i. t. H. és Uraim! Darwin élete folyását ismertetnem. Kitünt ebből, hogy erős vonzódását illetőleg a természettudományokhoz már születésénél fogva terhelt volt. Hisz édes apja, mint jónevű orvos, már hivatásánál fogva természetvizsgáló, ki gyermekében már zsenge korában fölkeltette a csodaszép természet iránt való érdeklődést s megmutatta neki azt a tiszta, nemes élvezetet, melyet a természet annak nyújt, aki nyitott szemmel néz és lát. De meg Darwinon elméletének magyarázásában szerepet játszó egy másik jelenség is érvényesült Értem az atavizmust, a visszaütést. Hisz nagyapja Erasmus Darwin, nem csak a 18. század keresettebb angol orvosainak egyike, hanem ép oly jeles költő és filozofus volt, ki költeményeiben és egyéb irataiben sürüen foglalkozik azokkal az eszmékkel, melyeket egy századdal később nagy unokája foglalt rendszerbe.

I. t. H. és Uraim! Egy rövid előadás szük keretében nem lehet célom Darwin egész tudományos munkásságát ismertetnem, messze kiható elméletét kifejtenem. Erre a tisztre sikerült az egyesület vezetőségének nálamnál hivatottabb, szakavatottabb férfiút megnyernie dr. Dobrovits főorvos úr személyében, aki arról is ki fog bennünket oktatni, hogy mi hasznát veszi Darwin működésének az orvosi tudomány. De ha megbizásom értelmében nem is bocsátkozhatok ezúttal mélyebben a darwinizmus fejtegetésébe, nem térhetek ki azon kötelesség alól, hogy legalább röviden ne említsem, hogy tulajdonképen mit is tett hát Darwin? Egyik élet irójának nyilatkozata szerint semmi egyebet mint Columbus azzal a hires tojással. Rendszerbe foglalta, a természet törvényeinek kérlelhetetlen következetességével igazolhatóknak bizonyította, szükségképenieknek, általános érvényüeknek jelentette ki azokat a jelenségeket, melyek az állat- és növényfajok keletkezését, változását és tökéletesedését a létért vivott áldz küzdelemben mint halvány sejtés a görög Empedoeléstől fogva Humboldton és Göthén át Darwin napjaiig minden idők természetvizsgálóinak, bölcselőinek irásaiban föltalálhatók. A létért való küzdelem, az érvényesülni törekvés a célszerüség követelményeivel, az alkalmazkodó képességgel, az átöröklés, az atavizmusnak a közéletben is ismeretes eseteivel, a nemi kiválósággal a szimpatikus védő

rejtő szin, az alak és hangutánzás törvényével a csonkaszervekkel és paleontologiai adatokkal magyarázza azokat a jelenségeket, saját kutatásai folyamán ezer száma hordván össze a példákat, melyeket előtte csak mint furcsaságokat, a természet szeszélyes játékát szórványosan ismertek.

Hisz ötletképen Lamarck 50, Wolf Gáspár Frigyes épen 100 évvel Darwin nagy munkájának megjelenése előtt említi már, hogy a fajok nem lehetnek állandóak, ahogy azt a régiek hitték, hanem a külső körülmények hatása alatt változnak, az egyszerűbbek tökéletesednek s igy keletkeztek a maiak folytonos tökéletesedés útján lassankint egyszerű elődökből. Darwin ugyanezt mondja, de számtalan tapasztalati adattal bizonyítja ennek nem ötletszerű, hanem természetszerű voltát az egész vonalon. Megtoldja még avval is, hogy ezt a természetes, lassú kiválást az ember öntudatosan siettetheti, a mikor keresztezés útján állatnak, növénynek nemesebb, értékesebb ivadékait hozza létre. Ez az ő mesterséges kiválasztásának rövid foglalata.

Nem Darwinnak kellett felfedeznie, már Lamarck állitotta, hogy a mérsékelten használt szervek erősödnek, az elhanyagoltak elsenevésznek, hogy a megélhetést biztositó tulajdonságok átöröklődnek, mig a megélhetést gátolók az élet harcában gazdájukkal együtt elvesznek. Ezzel magyarázza a régen kihalt, vagy a szemünk láttára pusztuló állatok kiveszését. Kivesztek, kivesznek azok, melyek akár szervezetük hiányossága, akár alkalmatlan természetük miatt nem birják ki a versenyt a tökéletesebbekkel, a harchoz edzettebbekkel. Amit a kertész, az ügyes állattenyésztő okszerű beavatkozással elér, hogy mesterséges kiválasztás útján a meglevő faj keretén belül értékesebb válfajokat hozzon létre, ugyan ezt éri el a természet a természetes kiválasztás útján, melynek folyamán a természetben lépten-nyomon érvényesülő célszerűségi berendezések, átöröklés révén az egyénben csak azok a jó tulajdonságok fejlődnek ki és állandósulnak, a melyekkel a viszonyokhoz alkalmazkodni tudván, megél. A selejtese elpusztul. Ismeri ezt az a józan eszű, minden mesterkélt természettudomány hiján élő magyar ember is, mikor azt mondja: „hadd hulljon a férgese.“ Ezt is tudta már Darwin előtt Wallace, de általános érvényességét csak Darwin mutatta ki, öntudatosan, magyarázat, okulás képen csak ő használta fel.

Nagy szerepet játszanak Darwin tételeinek megokolásában a már emlitetteken kivül az egyes állatoknál, növényeknél, sőt az embernél is található csökevények, csonkán maradt szervek, melyek nemzedékről — nemzedékre fogynak, senyvednek. Mint megmagyarázhatatlan jelenségeket ismerték ezeket — bár szórványosan — már régóta, de jelentőségük magyarázata Darwinnak volt fönntartva. Ő számos példával igazolva kimutatta, hogy ezek a csonkok hajdan többé-kevésbbé fontos szervek visszafejlődő maradványai, melyekre az egyénnek mai életviszonyai között nincs szüksége. Mint fölöslegessé váltak, pusztulnak, hogy helyet adjanak másoknak, a megváltozott viszonyok között a létért való harcban hasznavehetőbbeknek. Ilyenek az ember vakbele a féregszerü nyúlványnyal, a teljes rózsa szirmai között elvétve látható porzók, a tengeri porzós bugájában szorványosan fellépő termők, melyekből satnya szemek fejlődnek.

Nagy fontosságot tulajdonított Darwin a nemi kiválásnak. A hímnek rendesen erősebb szervezetét, föltünőbb szinét, különböző diszeit, a minők az agancs, sarkantyú stb., szép hangját azzal a szükségességgel magyarázza, hogy a párjukért vivott versengésben az győzzőn, amely a legkiválóbb, hogy utódait az átörökített kiválósággal fegyverezze föl a léteért megvivandó, mindinkább súlyosodó harcban. Hogy a támadásnak, üldözésnek kitett, különben gyenge állatok — nyúl-fogoly, pacsirta — a gondos anyatermészet jóvoltából a környezetükkel egyező szinükkel védekeznek, sőt a környezet szinének változtával ezt a védő, rejtő, szimpatikus szinüket változtatni is képesek — hófajd, hermelin, zöldbéka — ismerték furcsa, szórványos esetekből már Darwin előtt is; de ennek a jelenségnek az alkalmazkodási képességből, a létért vivott küzdelemből való kimagyarázhatását Darwinnak köszönhetjük.

Elmélete támogatásában döntő szerepet játszanak Darwin kezében a különösen Délamerikában sűrűn végzett geologiai kutatásainak eredményei is. Hisz mióta az ember bányászat, csatornaépités vagy egyéb ipari célokból a föld mélyebb rétegeiben kutat, elég sűrűen kerülnek napfényre a megkövesedett állati és növényi maradványok. Régen Darwin előtt megszületett már a paloeontologia, az őstényekkel foglalkozó tudomány. A

furcsábbnál-furcsább kövületeket úgy magyarázták, hogy azok vulkáni kitörés, földrengés, a földön többször ismétlődött özönvizek által elpusztított világok a mieinktől eltérő lakóinak megkövesedett maradványai. Darwinnak csak azt kellett kimutatnia, hogy ilyen kövületek természetszerűen ott is előfordulnak, ahol ilyen heves geologiai katasztrofák romboló nyomaira nem akadunk s a körületek annál egyszerűbb szerkezetű egyének maradványai, minél távolabb esik tőlünk az a kor, melyben éltek s a földnek az a rétege, mely maradványaikat a tudomány számára évezredek viszontagságai között is megőrözte. Igy előzték meg a magtalan, virágtalan növények a virágosakat, a gerinctelen állatok a gerinceseket.

*

Már ebből a vázlatos kivonatból is kivehető, hogy Darwin az a szerencsés kezű nagy összefoglaló, aki korának természetrajzi tudását nem csak széles látókörébe befogni, hanem rendszerbe forrasztani is tudta.

Szóval, benne kialakult az a sok sejtés, mely korának s az ő korát megelőzött korok természetvizsgálóinak agyában határozatlanul forrott, kavargott s benne volt meg a bátorság arra, hogy nézetének, — ezernyi támogató adattal fölfegyverkezve — nyiltan kifejezést is adjon. S ebben rejlik munkájának óriási hatása.

Arra a kérdésre, hogy miben áll ez a csodás hatás, melyet Darwin nagy munkája a megjelenése óta letelt félszázad alatt a biologiára, a természettudományokra különösen, de általában tudományos fölfogásunkra sőt még az állattenyésztés és okszerű növénytermelés révén a praktikus életre is gyakorolt, — röviden felelhetek. Első követőinek számát megszázszorozta, a kidűlök helyébe két új generátiót nevelt, melynek tagjai máskép, mint Darwin szemüvegén át nézni, máskép, mint az ő fölfogása szerint gondolkodni, még ha akarnának se tudnának. A milyen arányban nőtt követőinek száma, olyan arányban fogytak tanának ellenzői, úgy hogy minden tisztelet a meggyőződésből ellenkező nézetet vallóknak, bátran elmondhatjuk, hogy a modern természettudományi felfogás alapja az egész

vonalon a darwinizmus, a természettudomány előbbrevivői legnagyobbrészt a darwinisták.

Méltán kérdezhetni ezen eredmény láttára, hogy vajjon miben rejlik hát az a csudatékony erő, mely képes volt rövid 50 év alatt százados nézeteket átformálni, taposott ösvények mellett, gyakran azokkal ellentétes irányban új csapást törni, sőt a legkonzervativebb embereket, a gazdákat is annyira befolyásolni, hogy eltérve az apáiktól átvett régi módtól, Darwin szellemében tenyésszék a házi állatokat s nemesítsék a kulturnövényeket?

Talán Darwin egyéniségében, agressiv temperamentumában rejlett ez a varázs-erő? Korántsem! Hisz egyik nagy ellenfelének nyilatkozata szerint Darwin nem is volt tudós. Tétovázva kapkodott az orvosi majd a theologiai tudományok között s mindegyikök között — természetesen természettudományokkal foglalkozott anélkül, hogy csak valami-féle teljes képzettséget, valami qualificatiót szerzett volna. Könnyelműen elmulasztotta a theologiai órákat, hogy bogarászhasson. Nem agitált elmélete érdekében, nem iparkodott nézeteinek, még az általánosan divó eszközökkel sem propagandát csinálni, ki sem mozdult darvni magányából, nem sietett minden apró-cseprő felfedezésével a hajporos-parókás komoly tudósok gyülekezetébe, hogy becses véleményöket kikérje. Nem vitatkozott. Nem védekezett. Nem törődött a kritikával egyáltalán, akár dicsérő akár lesújtó volt, hanem mintha azt a jó régi magyar közmondást tartotta volna, mely szerint a „jó bornak nem kell cégér“ se jobra se balra nem nézve dolgozott s tekintetét egy pillanatra sem vette le arról a célról, melyet megközelíteni törekedett.

Darwinnak ezen saját maga dolgaival szemben tanúsitott indolentiáját látva, be kell látnia az embernek, hogy győzelme nem volt olcsó. Tanait nem jó sváda, pajtásság, okos házasság vagy célirányos családi összeköttetések terjesztették, hanem terjesztette őket belső értékük, ezernyi tapasztalati adattal támogatott meggyőző erejük. Terjedtek azok maguktól, minden erőszakolás nélkül, terjedtek minden akadály ellenére, mert terjedniök, tért hódítaniok szükségképen kellett. Terjedtek, mert szerzőjük kora tudományos sejtésének megszólaltatója volt Darwin, hogy úgy mondjam csak nevet adott a gyermeknek,

akit előtte már sokan ismertek, de igazi nevén szólítani nem tudtak, nem akartak, vagy nem mertek.

Az 1859-ben megjelent leszármazási elmélet — mint ilyen — csak a tudományos körök vitájának adott bő táplálékot. Nagyobb föllháborodást Darwin akkor idézett elő, mikor ujabb 12 évi kemény munka után a körülmények kényszerítő hatása alatt, a könyörtelen következetesség parancsára leszármazási elméletébe bele vonta az embert is. Ezzel csapott le a bomba. Tudós ellenfelei ellenségeivé váltak s a tudományos argumentumokon kivül válogatás nélkül használtak föl ellene minden célravezetőnek igérkező fegyvert. Megvádolták, hogy az embert lealacsonyítja az állatok közé; holott Darwin bizonyára azt felelte volna erre, — ha egyáltalán szükségét érzi, hogy feleljen — hogy ő se lealacsonyítani se fölemelni nem akar, csak belső kényszerből indítatva dolgozik, minden tendencia nélkül, a nélkül, hogy az ember domináló állását érinteni kivánná.

Ha a leszármazási elmélet ezen végső consequentiájára, a komoly tudósok fölháborodtak, a nagy publikum egyenesen fellázadt. Hála a célon túllőtt buzgó tanitványoknak, a teoria élességét célzatosan kihasználó tudós ellenségeknek ugyanis, Darwin elmélete röviden úgy ment át a köztudatba, hogy akadt egy kronikus gyomorbajban szenvedő, rosszmájú, udvariatlan angol, aki azt merte állitani, hogy az ember a majomtól származik. Pedig ezt ilyen élesen Darwin sohasem emliti. Se ő, se Häckel — Darwin leghűségesebb követője s tanainak első apostola — sohse mondták, hogy az ember a ma élő majmok valamelyikétől származik. Nohát kérem, ez igy beállitva csakugyan vastag udvariatlanság. De a dolog szerencsére nem annyira veszedelmes, mert hideg ésszel, hideg vérrel mérlegelve a dolgokat, nem találjuk meg arra az okot, hogy miért kelljen az állatvilág összes fokozatain végig diadalmasan érvényesülő leszármazási teoria hatálya alól kivonnunk azt az embert, a kiről tudjuk, hogy nem csak teste szervezetében a legkisebb izéig hasonlit a legmagasabb rendű állatokhoz, hanem lelkének értelmi és érzelmi megnyilvánulásait, tehát legértékesebb életműködéseit illetőleg is csak quantitative tér el tőlük s helyezkedik ez által föléjük.

A nagy közönség felháborodásával azonban még nem ért

véget az 50 évvel ezelőtt kitört nagy háború. Az elmélet betetőzése a legnagyobb recensust a theologusoknál keltette. Nem csoda. Ilisz hittani tudományunkat azon a ponton támadja meg, amely — gagyogó gyermek korunkban tanulván — legélesebben vésődött be még fogékony lelkünkbe. Értem a teremtést. Valóban hiába keressük ebben a teoriában a teremtő istenség rendelkezését, hiába a porból-sárból Isten képmására alkotott Ádámot. Ez tette az egész emberiséget meggyalázott Darwint hegyébe még isten tagadóvá is. Elismerem, hogy ez valóban kemény dió, de aki ebben a tekintetben is megakarja nyugtatni háborgó lelkiismeretét, megteheti, csak jó helyen fogjon hozzá. Teljes megnyugvással belemagyarázhatjuk a leszármazási elméletbe a biblia azon szavait, melyekkel megtanit bennünket arra, hogy mikép teremtett az Isten az egymást követő napokon, — jól jegyezzük meg kérem: az egymást követő napokon — mindig magasabb és magasabb rendű állatokat, a halaktól a csúszó-mászókon és madarakon át a négylábúakig, mig végre a hatodik nap, a legtökéletesebb állatok után a teremtés remekét, az embert, alkotta meg. Aki igazán meg akarja találni, megtalálja ott Isten képmására való alkotásunkat abban a magasabb, tisztultabb erkölcsi fölfogásunkban, melyben — bármennyire hasonlitsunk külömben hozzájuk — az állatoktól, külömbözünk; abban a fölfogásunkban, mellyel — bár egész életünket a célszerűség, az alkalmazkodás elve szerint rendezzük be — a szépet, a jót, az igazat nem célszerűségből, de magáért a szépért, a jóért, az igazért becsüljük és követjük. Megtalálja az a természetvizsgáló — csak legyen helyén az esze meg a szive — a teremtő Isten kezét kutatásai közben lépten-nyomon sokkal sűrűbben, mint bármely más mesterember.

*

Szó sincs róla i. t. Ur. és Uraim! Én sem megyek tűzbe Darwinnak minden szaváért, minden betűjéért. Véges elméjű, gyarló ember volt ő is; tévedhetett egyben-másban, tévedett is s ha most, félszázad multán látná, milyen forradalmat idézett föl minden téren, valószinüleg elismerné elmélete fogya-

tékosságát, mint emberi alkotásnak gyarló, tökéletlen voltát. Nem védem én Darwint — nem szorul ilyen gyenge védelemre — nem is támadom. Megtették, megteszik ezt nálamnál hivatottabb, vele egyenlő súlyú természettudósok s tudós egyházi irók, kiknek véleményét, álláspontját tisztelem. Nem is tartom a természettudományok aktáit lezártaknak Darwinnal, mert a dolog természetéből folyónak tartom, hogy szerencsésebb utódaink, kiknek majd a ma még ismeretlen tájairól a világ egyetemnek előttünk ez idő szerint még ismeretlen adatok fognak rendelkezésükre állani, kik a mieinknél tökéletesebb műszerekkel fogják vizsgálataikat eszközölhetni, a való dolgoknak talán másféle magyarázatát fogják adni tudni, mint mi. Nem akarok én Darwinnak egy hivőt se szerezni, — arra szavam gyenge — csak a kitüntető felszólitásnak óhajtottam megfelelni, mikor gyenge tehetséggel, de becsületes igyekezettel emlékeztem meg a mai napon a mult század ezen nagy elméjéről s vázlatosan korszakos alkotásáról, melynek segitségével az örökszép természet kifürkészhetetlen titkait emberi gyarlóságunkban ma kimagyarázni iparkodunk.

S ha sikerült i. t. Hallgatóimban ezen ritka nagy ember a működése iránt érdeklődést keltenem s ezáltal szép mesterségem, a csodaszép természet kutatása tárgyában nagybecsü figyelmüket csak egy percre is lekötnöm, elértem célomat, bőven jutalmazva látom fáradságomat s köszönöm, nagyon köszönöm ilyen hosszan igénybe vett türelmüket, figyelmüket.

A venereás betegségek ismeretének mai állása.

Előadás, tartotta 1910 febr. 9-ikén a pozsonyi orvos-természettudományi egyesület orvosi szakosztályában

Dr. Dobrovits Mátyás, kir. tan. főorvos.

A ki a mult század hetvenes éveiben szakszerüen foglalkozott a venereás betegségekkel az épen azon nagyszerű áramlatba került a melyben tudományunk ókori és középkori spekulativ nézeteiből az ujkor ragyogó fényű positiv tudásává fejlődött. A syphilis fellépésének ideje akkor még a legádázabb szellemi harcok tárgya volt. Két nézet homlok egyenest állott egymással szemben: az egyik azt vallotta, hogy a syphilis ép oly régi keletű mint az emberiség maga, nézetét az egyptomi, perzsa, hellén és római irodalmi maradványokból vélte megcáfolhatatlanul támogatni, nagyobb mérvű fellépését a betegségnek a XV-ik század végén azon fajtalanságokból magyarázta, melyek a Nápoly ostrománál sokáig veszteglő francia seregben, 1494—95, nagyon elharapódtak: és melyek, férfi és férfi, ember és állat közt addig ismeretlen mérvben divatosak voltak: a másik a syphilist egy betegségnek nézte, mely az ó- világban csak akkor lett ismeretes, és oda csak akkor jutott, midőn Columbus az új világ felfedezése után, felfedezésének hírével együtt, katonáival ezen betegséget Spanyolországba hozta. Ezen nézetet mi is osztjuk. A syphilis az ó- világra nézve egy teljesen modern betegség, mely csak 1490 óta létezik a földteke régi felében. Columbus előtt semmi nyoma sincs se a praehistorikus, se az ókori, se a középkori maradványokban. A syphilis egy importált specifikus forróégövi betegség melynek analogja a tropikus Framboesia és melynek az emberen kívül leginkább vannak kitéve a forró égövi anthropomorf majmok

Míg azonban ezen meggyőződés általánosan elfogadva lett volna a legkülönbözőbb hullámzásokban majd az első, majd a másik nézet tudott győzelemre jönni. Jellegző ezen történelmi harcban az, hogy a 400 évi küzdelemnek első előőrsi összeütközésben azon törekvésben, hogy nézetüknek szerezzenek hitelt, teljesen megfeledkeztek arról, hogy a ma venerikus bántalmaknak nevezett kankó és lágy fekély mint betegség sui generis az ó- korban és a XV-ik századig jól leírva és megállapítva volt, a harcolók ezt a két betegséget is a syphilis fogalma alá sorolták és így a XVI-ik században a syphilis fogalma alatt oly betegséget értenek, mely a mostani syphilist különféle megnyilatkozásaiban, a lágy fekélyt és a kankót magában foglalta. Oly annyira összeforr ezen három betegség eggyé hogy a tizennyolcadik században valóságos eretnekséggé válik ezen egységben kételkedni. Egy rendkívüli véletlen jön ezen Triasnak támogatására még a XVIII-ik században azáltal, hogy a híres John Hunter, ki eleinte a kankó külön egyéniségét hangoztatta, midőn saját magán akarta bizonyítani, hogy a kankógeny a bőrbe ojtva nem eredményezhet kemény fekélyt és ennélfogva syphilist, magát egy erősen genyedő kankót előtüntető húgycső fekély váladékával syphilissel fertőzi. Most hiába próbálkoztak egyes meggyőződött dualisták ezen argumentum ellen szólni, az experimentum minden okoskodásnak véget vetett.

Ép oly sikertelen volt azok harca, kik a lágy fekélyt mint egy helyi betegséget állitották oda, mely legfeljebb a fekély közelében levő mirigyeket képes még gyuladásba hozni, de általános szervi megbetegedést nem vonhat maga után. Itt is az egymás ellen felhozott érvek nem bírták teljesen tisztázni a helyzetet. A mindenki előtt ismeretes Chancre mixte mely keletkezik ha egy syphilisben szenvedő lágy fekélyt acquirál és ezen fekélyel, más valakit, mind a két méreggel megajándékoz itt is a teljes meggyőződés akadálya volt.

Unionisiták, dualisták, francia és német dualisták voltak az egyes theoriák harcosai.

Ha eddig az experimentumok gabalyitották össze a már már tisztuló nézeteket, úgy a 70-es évek végétől mai napig az experimentum győzedelmesen világított be a venereás betegségek természetébe.

1879-ben Neisser kimutatta minden kétséget kizáró módon a Gonococcussal, a kankó okozóját. A Gonococcus festése oly egyszerű, hogy azt némi gyakorlattal a beteg jelenlétében 3 perc alatt könnyen lehet végezni. Legalkalmasabb festő szere a Löffler-féle Methylen kékoldat vagy a polychrom Mettylen kékoldat. A Gramm-féle eljárás szintén igen megbízható festési mód, de több időt és nagy gyakorlatot igényel. Dupla festések is dívnak, melyeknél a sejt magok és Gonococcusok kétféle szinük által jobban differencialodnak. A Gonococcus tenyésztése is nem sokára sikerült Bum-nak ember serumban, később Kiefer-nek Ascites, Hydrokele és Pleura folyadékban, végre Finger-Golm és Schlagenhaufer és még sokan a legkülönfélebb tenyésztési anyagokon sikert arattak.

És mi volt a Neisser Gonococcus feltalálásának következménye? Hogy a kankó az ő ártatlan sunyi alakoskodásáról le lett álcázva. Az a betegség, mely eddig hordozójának a Galans ékesitő epithetonát adta, mely a hős hadfiakról nyerte elnevezését Goutte militär, egyszerre a legveszedelmesebb betegségek közé soroztatott, mely a férfiakat sterilekké és nyomorékokká, a nőket meddőkké és számtalan élet veszélyes bajok áldozataivá tette. Kitünt, hogy a kankó nem csak az epithellel bevont nyákhártya felületén terjed, sőt inkább Coccusainak legelső törekvése a nyákhártya alatti kötőszövetbe, innen a nyirok edényekbe és a véredényekbe hatolni, a vérbe jutva a szervezet minden részében alkalmas tenyésztési helyet elfoglalni. A Gonococcus a női ivarszerveken át a hasürbe hatol, endo-, peri-, parametritist, salpingitis, oophoritis és peritonitist okoz, ezen betegségek minden veszedelmét létesítve. Az urethrán át a hólyagba, a vesékbe hatol. A nyirok edények utján nyirok edény nyirok- mirigylobot gerjeszt. A vérrel behatol a szívbe, az agyvelőbe, gerincagyba, a szétágozódó idegekbe és azokat vehemensen és pusztítólag megtámadja A vérrel behatol az izületekbe és azokat sorvasztja és nincs szerv, szövet vagy nedv a testünkben melyet meg nem ronthat A kankó metastasisokat és thrombusokat hozhat létre. Megszégyenítve állottunk ezen leleplezés után a régi jó orvos bácsikkal szemben akik a bécsi és budapesti iskola Gonococcus előtti időben vallott axiomaja ellen,

hogy a kankó csak helyi betegség, az ő kankó arthritisüket, kankós szívbajukot, kankós bénulást csökönyösen fenntartották és szép meggyőződésüket minden gúnyolódás dacára védték. Hiába, az emberi tudomány gyarló, alapjai ingadozók és azért a legpozitívebb meggyőződés sem jogosít fel mások nézetének lenézésére. A praktikus orvos közvetetlensége és kiváló megfigyelő tehetsége mindíg tiszteletre méltó. Ezt látjuk akkor is ha kérdezzük: „Mennyire haladtunk most már 30 éves Gonokokkus ismeretünkkel ezen bajnak gyógyításában? Be kell vallanunk, hogy alig haladtunk egy lépést a régi empirikus gyógykezelésen túl. A gynaekologia, a sebészet sokat javit műtétei által, de többnyire csak a megtámadott szervnek kiirtásával; a restitutio ad integrum csak ritka esetekben sikerül. A gyógyszerészet elárasztja a gyógyszertárakat uj meg új külső és belső szerekkel, de azok csak is a régi balsamikumok, desinficienseknek, adstringenseknek hangzatos, feldicsért változásai, melyek csak addig panaceak a meddig a gyáros bőséges jövedelem forrásai. Rogers és Torrey Amerikában prostatitis és gonoroikus általános infectionál láttak szép eredményt a serotherapiától, mely azonban a húgycső kankónál kimaradott. Ujabb időben a Wright-féle opsonintan befolyása alatt a Gonokokkus vaccine bőraláfecskendésétől láttak eredményt, de nem a húgycső kankónál, csak annak szövödményeinél Epidydimitis, Arthritis etc. Stuart és Eyre nagy számú kisérleteket tettek a Gonorhoea legkülönfélébb formáiban szenvedő betegeken, 100—500 millio¦ megölt Gonococcus subcután injitialásával, de lassan ezen magas számról lementek 25 millióról egész 500.000-ig és ezen leszállitott mennyiséget különösen akut esetekben gyakrabban alkalmazták, mindig látható sikerrel, de positiv sikert ezek is leginkább a komplikációknál értek el. A kontinentális szakférfiak azonban még mindig igen tartózkodók a nézetükkel, ennélfogva mi is jól tesszük kicsit várni és az eddig kiprobált külső és belső kezelésnél maradni.

Éppen tiz évvel később 1889-ben irta le legelőször Ducrey a lágy fekély kórokozóját, melynek festési módja szintén polychrom Methylenkék oldattal, úgy történik, hogy a fedőlemezre kent és fixált genyt $^1/_2$ óráig a kék oldatban tartjuk, azután szintelenítés céljából nehány percre Aq. destil.

melyhez 3 csepp Glycerinäthert adunk, bemártunk, megszáritjuk és balzsamba ágyazunk. Gramféle festésre a Ducrey bacillus negatív. Akspianz, Griffon, Lipschütz és sok másnak különféle tenyészanyagon sikerült a Ducrey B. tiszta tenyésztése és a kulturákkal lágy fekélyek létre hozása.

Az új vizsgálati módszerek ily bámulatos eredménye izzó munkásságban tartotta a syphilidologusokat, hogy a syphilis kórokozójának nyomára jöjjenek. Kézzel fogható dolog volt, hogy a syphilis is egy mikroba szüleménye, mindenki tudta, hogy egy tűhegy fokán ragadó chancre váladékkal akárhány embert fertőzhet syphilissel és mégis a sok ezer kutatónak munkája meddő volt. Már örömmámorban voltunk, midőn a bécsi klinika egyik tagja Lustgarten ismertette a Tbc. bacillushoz hasonló bacillusát, de ez az öröm igen rövid ideig tartott, mert éppen a legbiztosabb betegségi helyeken nem lehetett rá akadni. Hasonló rövid diadalt ült Siegel Cytorrhyctes lues-e és sok másnak, másnevű felfedezése.

A syphilis kórokozója felfedezésének dicsősége *Schaudinnt* illeti, ki 1905 március 3-án egy syphilitikus placqueban egy igen finom spirochaetát talált, melyet csavar alakjánál fogva és mert anilin szinekkel csak igen halaványan festődött Spirochaeta pallidának nevezett el. Hoffmann Erichchel egyetemben ezen Spirochaetát sikerült úgy az acquiralt, mint az öröklött syphilisben szenvedők legkülönfélébb szöveteiben és nedveiben feltalálni. Nem syphilitikus szövetekben és nedvekben spirochaeta pallidát nem lehet kimutatni. Igaz, hogy eddig a spirochaete tiszta tenyésztése nem sikerült, de minden bizonyíték oda konkludál, hogy a pallida és a syphilis betegség közt oki összefüggés van.

A Sp. pallida kimutatása igen könnyű. Lehet öt minden előkészítés nélkül élve a sötét mező megvilágitással — Dunkelfeldbeleuchtung — mint egy előre és hátra csavarszerüen mozgó képletet látni. Leggyorsabb kimutatása úgy történik, hogy syphilitikus serumot parányi finom chinai tuscseppel egy tárgy lemezre kenünk és azt azonnal immersióval nézzük. Szintén gyakorlott kézzel néhány perc alatt honlitársunk Preisz módszere szerint Giemza festé-sel lehet a pallidát ki-

mutatni. Preisz módszere a következő: A festéshez szükséges egy Giemza oldat, melyet W. Grübler és Tsa Leipzigben készít. Egy alacsony, tágas mérőhengerbe 15 cm^3 destillált vízhez folytonos ide oda billegetéssel 20—25 csepp Giemzaoldatot adunk. Ezen oldatot azonnal két Kornet csipesz közé fogott és a megvizsgálandó anyaggal bekennt tárgy lemezre öntjük és 5 cm magasságban egy középerős Bunsen vagy spiritus láng fö ött ide oda mozgatva addig melegitjük, míg kevés gőz fejlődik, akkor a folyadékot leöntjük, újjal pótoljuk és ezt az egész festék elhasználásáig folytatjuk. Azután a praeparatumot a vízvezetékben lemossuk és filtráló papirossal megszáritjuk. Most gyenge nagyítással nézzük, valjon a vértestecskék lila színt vettek-e fel. Ha ez megtörtént, a pallida festése is sikerült és azonnal immersio segitségével látható. Az egész eljárás rövid idő alatt elvégezhető és friss syphilis esetekben, a melyek még nem kezeltettek higannyal, biztosan sikerül. Ezen vívmány fontossága mindenki előtt elismerést fog találni, ha tudjuk, hogy fertőzés esetén egy néhány napos gyanus erosioban megtalálhatjuk a Pallidát és ez által oly időben állapíthatjuk meg biztosan a syphilist, melyben eddig csak is sejtelmünket fejezhettük ki. Biztos syphilis esetekben. ha minden klinikai tünemény a betegséget megállapítja, Pallidát nem találunk, ha az illető beteg csak rövid ideig is és csekély mennyiségű Hg. kezelésnek volt alávetve és ez áll úgy a primär, secundär, tertiaer syphilis mint a parasyphilitikus esetekre nézve is.

A Pallida kimutatása a szövetekben Levaditi szerint 1—3% Arg. NO_2 oldattal és 4% Pyrogallol reductios oldattal könnyen megejthető és bámulatos szép képet nyujt a górcső alatt.

Igen tisztelt uraim!

Alig hogy a morphologiai kutatás a syphilis kórokozóját közismertté tette a bámulatos elmésséggel nagy jelelentőségre fejlesztett biologia új világosságot derített a syphilis ismeretére. Módszerei ugyanis kimutatták, hogy a syphilitikus emberek és állatok vérsavójában bizonyos specifikus toxinok és antitoxinok vannak. Ha egy ember vagy állat valamely toxinnal fertőztetik, akkor ezen állat vérében mint természetes reactió bizonyos

antitoxinok — ellenmérgek — képződnek. Diphteria toxinnal kezelt lovak serumában képződik a diphteria antitoxin. Ha egy állat vérébe egy másfajn állat fehérnyeoldatát vagy vérét hozzuk be, akkor az illető állat vérében oly anyagok képződnek, melyek a másik állat vérével szemben bizonyos specialis tulajdonságokkal bírnak. Igy egy birkavérrel kezelt házinyúl vérsavója képes a birkavér vörös sejtjeit invitro feloldani. Ez a haemolysis. Ez létrejön azáltal, hogy a nyulvérben bizonyos antitestek képződnek, melyek a birkavér vörössejtjeit feloldják. Ezen hatást az antitestek azonban csak akkor fejtik ki ha egy az immunizálástól független anyag, mely minden normális vérsavó alkatrészét képezi az u n. complement is jelen van, mert ez közvetíti az antitestek és vérsejtek közti megkötést (Dr. Doktor K.) A komplement elveszti a hatását, ha inaktiválva lesz, ez 55—56 foknál történik. Az antitest azonban thermostabil.

Ha egy birkavérrel kezelt nyúlnak 56°-nál inaktivált vér savóját birkavérrel hozzuk össze, semmi sem történik, de beáll a haemolysis, ha ezen keverékhez, normális complement tartalmú friss vérsavót adunk: a vérsejtek feloldatnak. Ezen keverék (vérsejtek, complement, haemolytikus vérsavó) haemolytikus systemának neveztetik. (D. Doktor K.) Ily ismert hatású haemolytikus systemat mint indikatort használjuk.

A Wassermann féle reactió azon alapszik, hogy az antigen és az antitestek között létrejött kapcsolat a complementet megköti. Wassermann szerint meglehet egy Syphil. antigennel megállapítani, valjon a neki megfelelő syphilitikus antitestek megvannak-e egy kérdéses serumban, azaz valjon syphil. fertőzésben szenved-e az illető ember vagy állat, mert ha a syphil virus complement jelenlétében, az antitestekkel találkozik, akkor haemolysis nem áll be. Ezen tény sok ezer kisérlet által be lett bizonyitva. Igy Ledermann az esetek 100%, Blaschko és Gibson 99%, mások 93, 87, 81%-ában a manifest syphilis korai stádiumban positiv eredményt nyertek. Még a primär infektió után 10—20 év multán is látni bizonyító értékű, positiv reactiót.

A positiv reactio késői syphilisnél fontos therapiai és diagnostikai értékkel bír, mert ennek útmutatására energikus

specifikus kezelés képes a parasyphilitikus megbetegedéseket megakadályozni.

És most egy igen érdekes tapasztalatot bátorkodom felemlíteni, melyet sokan tettek, és ez abban áll, hogy specifikus higanykezelés eltünteti a kezelés előtt biztosan megállapított positiv reactiot. Mily szépen vág ez össze azon tapasztalattal hogy rövid Hg. kezelés után a fris syphilitikus productumokból eltűnnek és ki nem mutathatók a Pallida-k.

A sero reaktio legnagyobb hasznát vesszük ott, ahol az anamnesis és a klinikai tünetek nem biztosítják a diagnosist, ezért igen fontos a reactio mint kisegitő tényező ott hol már a spirochaeta kimutatása nem sikerül. Negativ reactio nem zárja ki a luest, mert ez egy megelőző Hg. kura következtében meddő marad. Ismét fellépő positiv reactio azonban mindig arra int hogy a kezelést folytassuk.

A Wassermann-féle reactio kivitele jól berendezett laboratoriumot és gyakorlott vizsgálót igényel és következő anyagokat melyeket Dr. Doktor Károly m. tanár értekezése fonalán bátorkodom előadni:

1. A megvizsgálandó egyén inaktivált vérsavóját így nyerjük: A vizsgálandó egyén egyik karhajlatát szappanos vízzel, majd aetherrel megtisztítjuk, felette gumicsővel leszorítva a felkart visszeres pangást idézünk elő. Mihelyt a visszerek láthatóan megduzzadtak, egyikébe (rendszerint a v. mediana cephalica) előzetesen jól sterilizált üvegfecskendőre illesztett tűvel óvatósan beszúrunk, s 3—5 köbcentiméternyi vért felszívunk. A tű kihuzása előtt a felkar kötelékét levesszük, majd a tű kihuzása után a szurás helyét zinktapaszszal fedjük. A fecskendő tartalmát egy centrifugacsőbe öntjük, megalvadás után az üveg falát platintűvel körüljárjuk, hogy a savó gyorsan különváljék, lecentrifugáljuk, végül egy fél óráig 56C fokon vízfürdőben inaktiváljuk. Ott, a hol a kövér felkarnál a visszerek nem elég áttünők, a vérvételt a hátbőrébe csappantyúval ejtett skari-

fikált helyről Bier-féle szívóval eszközöljük.

A reactió kiviteléhez vett 3—5 köbcentiméternyi vér még vérszegény egyénektől is minden ártalom nélkül vehető.

2. Az *Antigen* syphilitikus szervkivonat, mely lehet vizes, alkoholos-, száritott és poritott szövet alkoholos kivonata. Legalkalmasabb e célra a máját használni melyet rendszerint előzetesen Levaditi eljárása szerint meg kell vizsgálni spirochaetákra. A mennyiben pedig ez positiv eredménynyel járt, a májat ollóval apró darabkákra vágjuk, steril mozsárban homokkal finom péppé dörzsöljük, absolut alkohollal 24 óra hosszat kirázzuk. Lecentrifugálás után filtráljuk és öt rész physiol. konyhasóoldattal felöntjük, végül a bomlás meggátlása céljából 1 köbcentiméternyi 5%-nyi carbollal konserváljuk. Ezen májextractum jégszekrényben hosszú ideig használható állapotban tartható.

3. *A complementet* tengerimalac vérsavójából nyerjük ugy, hogy a kisérlet napján előzetesen éheztetett tengerimalac vérét vesszük, megalvadás után serumát lecentrifugáljuk.

4. *Haemolytikus vérsavó.* Egy 3—5 kilogrammos hosszu füllel biró házinyulnak fülvénájába nyolc napi időközökben leszálló adagban 5—3—2 köbc. többszörösen kimosott birkavörösvérsejtek 20%-os emulsióját fecskendezzük, miáltal olyan vérsavót nyertünk, amely képes lesz a birka vörösvérsejtjeit in vitro complement jelenlétében feloldani. Az ilyen módon kezelt házinyúl a negyedik héten leöletik, vérsavója 56 C°-nál inaktiváltatik és használatra sötét üvegben sokáig lesz megtartható.

5. *A birkavért* a vena jugularis punctioja által nyerjük. Steril edényben fogjuk fel, defibrináljuk (üveggyöngyökkel 15 percig erőteljesen rázzuk, mig a

fibrin teljesen kivált) és centrifuga csőben 0,85%-os konyhasó oldattal 4—5-ször felöntve és lepipetázva alaposan kimossuk, hogy serumától teljesen mentes legyen A haemolytikus systemához a birkavérsejteknek 5%-os emulsioját használjuk fel. Igen fontos, hogy a birkavér jól ki legyen mosva és hogy a vörösvérsejtek elég resistensek legyenek még, tehát vagy frissen, vagy pedig jégszekrényen tartott, legföljebb 1–2 napos anyag legyen (D. Doktor).

A seroreaktio megejtésnél fődolog, hogy először minden egyes kellékének feltétlen kifogástalanságáról győződjünk meg és azért nem elégséges hogy a kérdéses serumot, az antigénnel, a complementtel, a haemolytikus serumot, a birka vérsejt emulsioval és konyhasóoldattal hozzuk össze, hanem ellenőrzés szempontjából a következő összeállításban a próba anyagokat külön-külön kémcsökben figyeljük meg. Előzetesen megvizsgáljuk a haemolytikus systemat, a complementet és a konyhasó oldatot használhatóságára azután az egész sorozatot.

1 1 Kémcsőben 0 1 és 0·2 kbcm. X serum, 1 kbcm. complement. 0.80 sóoldat
1 Kémcsőben 0·2 kbcm. X serum, 1 kbcm. complement, 0·80 kbcm. sóoldat.
1 Kémcsőben 0·2 kbcm. ismert syphilis-serum, 1 kbcm. antigen 1 kbcm. complement, 0·80 sóoldat.
1 Kémcsőben 0·2 kbc. normal serum, 1 kbcm. antigen, 1 kbcm. complement 0·80 sóoldat.
1 Kémcsőben 2 kbcm. antigen, 1 kbcm. complement, 1 kbcm. sóoldatot adunk.

Ezen hat kémcső egy óráig a thermostatban marad azután mindegyikébe tesszünk 1 kbcm. haemolysint és 1 kbcm. 5% birkasó emulsiot és most figyeljük meg az egész sorozatot. Negativ esetben a haemolysis már $^1/_2{}^0$ mulva képződik. Ha nem áll be haemolyzis, akkor a kémcsőket még 2 óráig kell a thermostatban megfigyelni és ha addig nem áll be haemolysis csak akkor lehet positiv eredményt konstatálni.

A mi a seroreaktio értéket és használhatóságát illeti számtalan kutató és az utolsó XVI internationalis Congressus Budapesten következő sarkpontokat állította fel:

1. A positiv reaktio specifikus és bizonyító luesre nézve. Csak 3 kivétel van ahol a positiv reaktio syphilis nélkül konstatálható ez a Lepra, a keleti Framboesia és néhány Trypanosomen betegség. Ezen lelet nem ejt bámulatba hisz tudjuk mily közel vonatkozásban vannak ezen betegségeknek tüneményei a luessel.

Viszonyaink közt fontossabb, hogy a vörheny némely szakában igen megbízható kutatók positiv reaktiót találtak. Ez ellenében azonban az utánvizsgálók nagy száma ezt nem erősíti meg. Végre, ha elő is fordul ezen reaktio a vörheny kórképe többnyire oly jellegző hogy tévedésbe nem fog hozni.

2. 5—10% klinikailag megdönthetetlen Lues diagnosis esetében nem volt reactio kimutatható. Ez részint abban leli magyarázatát hogy a betegek előzőleg Hg-nal kezeltettek, részint talán a kisérlet kivitelének hiányosságában.

3. Az időre nézve hogy mikor lehet az infectio után már positiv reaktiot várni legtöbben azon nézetben vannak, hogy csak 6—8 hét mulva lehet biztosan számitani reaktiora. Itt tehát a Pallida kimutatása, mely a fertőzés után néhány napra könnyen megejthető, sokkal nagyobb előnyt nyujt, mert különösen kétes excoriatiok és fekélynél döntő jelleggel bir. Az általános kezelés megkezdésére nézve azonban igen nagy előnyt nyujt ha positiv reactio kimutatható.

4. A parasyphilitikus esetekben a kezelés befolyása a reactiora igen gyors és azért sajnos nem nyujt kellő direktivát a kezelés intensitása kérdésében.

5. A prostitualtak ellenőrzésére kevésbbé alkalmas a sero reaktio, mert itt a fődolog az infectiozitás megállapitása.

6. A mi kiállott syphilitikus egyének házassági engedélyet illeti, itt mint segitő tényezőt elismerhetjük a Wassermann reactiot, de sokkal biztosabban itélhetünk az eddigi klinikai módszerekkel, mert a negativ lelet nem bizonyítja, hogy az egyén gyógyult (lásd 2.), a positiv lelet pedig sem bizonyítja, hogy az egyén syphilise még fertőző.

7. Fontos útmutató a positiv lelet sok sebészi, belső, szem- és fülbetegségnél.

Mélyen tisztelt uraim!

Evvel megtisztelő felszolításukra csekély tehetségemhez képest beszámolni véltem a venereás betegségeknek ma megállapitott nézeteiről. Mondhatom, hogy a legutolsó évtizedek munkája ezen betegségek mindegyikét szikla szilárdon állapította meg egyéniségében. Most már nem lehet vita arról mi a kankó, mi a lágyfekély, mi a syphilis, most már csak minden erőnket oda kell irányitani, hogy époly szerencsések legyünk ezen betegségek kezelésében, mint felismerésében A syphilisre nézve is már igen közel látszunk lenni azon időhöz hogy serotherapeuthikus eljárással oly uraivá váljunk ezen bajnak mint már más fertöző betegségeknek — a diphthérának, anthraxnak stb. — Magam is kisérletezek most Jersey szigetéről hozott majom syphilis antitoxinnal és ámbár nem félek a Hg.-tól, sőt azt egyelőre mint a syphilis legjobb gyógyszerét kell elismernem — legjobb bizonyiték, hogy a Pallida oly érzékeny antimerkurialista, hogy nehány gramm Hg. kenöcs alkalmazása után eltünik, hogy a Wassermann reaktio azonnal megváltozik mihelyt a vizsgált egyén nehány napig használ Hg. praeparatumot — még is várva várok oly serumot, mely az ezen betegségben szenvedő szervezetet nemcsak teljesen és veszély nélkül meggyógyítja — ad integrum restitualja — hanem későbbi infectiora nézve is immunissá teszi.

Mindezek után még egy praktikus következtetéssel fordulok az egyesület ig. t. tagjaihoz. Amióta tudom, hogy a Pallida és a Wassermann reactio mérsékelt higany kezelés alatt hosszabb időre eltünik; mióta tudom hogy a Pallida a syphilis kórokozója. Pallida nélkül infectió nem jöhet létre, minden prostituált nőt, ha nem is syphilissel jött kezelésembe, ha nincs direkt contra indicatio, egy nyolc napi bedörzsölési kezelésnek vetem alá, a mely alatt 32 gramm Hg. kenőcsöt használ el, azon feltevéssel hogy infectiositása legalább néhány hónapra csökken. Ezen eljárás a legnagyobb elővigyázattal kezelendő. Eddig csak azt vesszem észre, hogy a férfi osztályon felvett syph. betegek többnyire nem a nyilvános prostituáltak által lettek fertőzve, hanem többnyire a minden ellenőrzést kijátszó venus vulgivaga és a titkos prostituáltak által.

A venereás betegségek elleni prophylaxist a modern eszmék szerint gyakorlom. Eljárásom következő pár tanácsban áll.

1. A kankó ellen úgy védekezünk ha a gyanus coitus után, jól kivizelünk, azután egy közönséges szemcseppegtetővel nehány csepp 10% protargol oldatot cseppegtetünk a fossa navicularisba és a sulcus retroglandularisba.

2. A lágyfekély ellen elégséges a Coitus után szappannal jól megmosakodni, esetleg 1‰ sublimát oldattal a penist irrigalni.

3. A syphilis ellen, irrigatio 1‰ sublimáttal, továbbá egy órával a coitus után a penis bekenése egy 30% Calomel-Lanolin kenöcscsel Metzchnikoff és Roux szerint, kik azt látták, hogy a syphilis ojtása nem fogamzott, ha 1—20 órával az ojtás után az ojtott helyet 30% Calomel kenöcscsel bekenték.

Biologiai problemák.

Előadta: **Seidl Sándor.**

Mélyen tisztelt Hallgató Közönség!

A természet, egy sejtett erő inkább csodált, mint ismert mestermüve valóban nem látszik indiscrétnek. A természet féltő gonddal őrzi titkait: rejti, takargatja, mint ember a bűnét, gyalázatát. Nagyszerű tüneményeinek változatos képe egy kaleidoskopikus drámai attraktió, melynek mozgató mechanizmusa a szín mögött — elrejtve — működik. Ott van a természet szentélye, az occulta et recondita templi, ahová csak ezer akadályon át juthat be az arra hivatottak maroknyi csapata — olykor a diplomatikus véletlen hatalmas pártfogása mellett, de legtöbbször csak a tudományos kutatás diadalhoz szokott fegyvereinek kemény tusája után. S ez a szentély, a természet titkos erőinek nagyszerü műhelye ama mithosi labyrinthus, melyben Ariadne fonala nélkül, botorva halad az ember, olykor merészen a cél irányában, sokszor pedig meg nem indokolt kerülőkkel, a tudomány nem egy herosának életáldozata árán.

A sarki kutatás utja tundrákon, jéghegyeken visz keresztül s a mély tenger biologusának szeme előtt ezer veszélyeivel egy áthatatlan víztömeg zárja el a perspectivát. De vajjon az őserdők, vagy az arktikus világ megközelitlensége, avagy látó szervünknek a fejlődött optika által ma már orvosolt tökéletlensége akasztotta-e meg inkább a fejlődés menetét? Vajjon mindezeknél nem volt-e jelentékenyebb az evolutiót évszázadokon át megbénító metaphizikai spekulátió, a túltengő képzelet oceánjából kiemelkedő Atolok, melyeknek szirtjein minduntalan hajótörést szenvedett a positiv kutatás sokat hányatott vitorlása? S ki tagadná, hogy a természet világának mai ismeretében sincsen superstitió, korunk leszürt disciplinában nincsen jelentékeny számu doctrina falsa? . . .

A jelenben egy uj eszmeáramlat éltető csapadéka termékenyíti meg zoologiai ismereteink plántáit. Nem az alaki ismeretek felhalmozása, nem a külső jelenségek szolgai regisztrálása képezi a mai kutatás legfőbb célját, szóval nemcsak a természet megismerése, objektumainak rendszertanilag pontos felismerése ambitionálja a kutató embert, de kikémlelni igyekszik az alak és cél okozati viszonyát, az összes szervek és rendeltetésök között létező összefüggést, az oekologia meglepő és mindeneknél érdekesebb törvényszerüségeit, tehát az élő világ elemeinek biologiáját vagyis en tout: megakarja érteni a természetet, helyesen benne sejtve az igazi megismerés bázisát. A figyelem igy az élettani viszonyokra irányulván, szemünkbe ötlött sok, eddig még nem vizsgált jelenség, s nyomunkban a sok téves magyarázat, mely elégségesnek bizonyult akkor, amikor a kritika ellenőrző tisztét gyakorolni még elmulasztotta.

A kutya-macska barátság eredete eddig csak a képzeletet foglalkoztatta; egyedül a mese-költészet nem hagyta nyilt kérdésnek. Pedig alig van Önök között is valaki, akinek fel nem tünt volna az a sajátságos, olykor a tomboló dühig fokozodó gyülölet, amely e két legkedvesebb házi állatunk között létezik. Ez a viszony oly feltünő, hogy triviális közmondássá lett s mégis ki erőltette meg valaha képzeletét, hogy e viszony eredetét kutatva, elfogadható magyarázatot találhasson. Hogy e viszony nem általános, hogy a kutya-macska barátság nem a közmondásos, de a szó valódi és nemesebb értelmében nem egy megható képet is tud elénk állitani, mindenesetre kétségtelen valóság, de ez alkalommal nem jöhet tekintetbe, lévén nulla regula sine exceptione régi igazság szerint e jelenség csak eventuális s igy csak a minden esetben létezhető kivételek egyforma elbánásában részesülhet.

A házi állatok valamely sajátos tulajdonságának megértése legtöbbnyire csak akkor sikerül, ha tekintetbe vesszük azokat a viszonyokat, amelyek között megszeliditésök előtt éltek. Ugyanezt a kutya és a macska közötti viszony magyarázatánál is meg kell tennünk. De első tekintetre éppen ez a methodus látszik megbizhatatlannak, mert a kutya ősi állapotában a földön, a macska pedig fákon élt s igy érdekspheráik nem érintkezhettek egymással, anélkül pedig a köztük létező antipathia meg nem indokolható.

Bocsánat egy csekély kitérésért!

A kutya a farkasnak közeli rokona — egyes zoologusok direkte tőle származtatják. Pedig közöttük szinte elképzelhetetlen gyülölet uralkodik. De méltán. A hideg beálltával a farkas a falvakba lopódzik s ott elsősorban az emberi vagyon legéberebb őrével gyülik meg a haja. Hogy ez éppen vérrokona, az mit se tesz; hiszen a kutyák egymással is vívnak elkeseredett harcokat.

A kutya és a macska között fennálló gyülölet azonban semmi esetre nem származhatik az európai vagy nubiai macskától (amennyiben macskánkat ezektől származtatjuk), mert hiszen egymásra éppen tartózkodási helyük különbözősége miatt soha sem vadászgatták. De vajjon a gyülölet mindenkor csak annak közvetlen okozója ellen irányul? Nem terjed-e ki az ellenség hozzátartozóira is? Az alacsony kulturfokon álló népek vérboszuja éppen alkalmas példa e tétel igazsága mellett. Ezután tehát csak az lehet a kérdés, van-e a macskának oly rokona, amely egykor a kutyát bántalmazta, vagy talán most is bántalmazza s ezáltal a gyülöletét érthetővé tehetné? Bizonyára. És pedig első sorban a párduc vagy leopárd, amelyről Brehm, Blanford, Sanderson, Weiszmann, Pechuel-Loesche s mások egyértelmüleg kiemelik, hogy különös előszeretettel vadássza a kutyákat. Schilling egy esetet ír le, amikor a leopárd lába mellett szendergő kutyáját villámgyorsan elragadta, mielőtt még a meglepetéstől magához térhetett volna.

Ismeretes a macskák közötti nagy hasonlatosság. A kis tigrisek éppen oly feltünően hasonlitanak a házi macskához, mint akár a kis leopárdok. Itt azonban meg kell jegyeznem, hogy a kutya csak a szimatjával ismer meg mindent. Ami a sasnak a szeme, az a kutyának az orra. Hány csodát művelt vele Mister Tompson Bingója? A macskaféléknek valószinüleg ugyanazon kigőzölgésük is van, amelynél fogva a kutya rájuk ismerhet. Jó lehet már évezredek óta nincsen a nagy macskafajok támadásainak kitéve, de ösztöne, vagy amint Lamarck mondja faji emlékezete még hűen megőrizte emléküket, mint ahogy megtartotta máig is most már meg nem indokolt azon szokását, hogy lefekvéskor körben forog vagy bélsarát elföldeli.

Egy érdekes esetet ir le a „Zentralblatt“-ban egy zürichi szobrász. A leirást Dr. Zell, berlini tanár kitünő értekezésében is

felhasználta, akinek érdekes munkája szolgált leginkább forrásomul.

„Egyik esti sétám alkalmával fiatal oroszlánom társaságában egy kopóval találkoztunk, amely merev farkkal mindjárt oroszlánomnak tartott, mint ahogy a csatangoló utcai kutyák szoktak egy kis csetepatét keresve valamely társuknak vagy a macskának nekimenni. Azonban alig hogy orrával hozzáért a vele körülbelül egyforma nagyságu oroszlánhoz, az ijedtségtől egyszerre megrogyott, mintha a keresztjára ütést kapott volna s bevonva farkát, hirtelen megfordult, hogy torony irányában vonyitva elrohanjon, mintha az eleven ördög lett volna a nyomában. Ugyanazt tapasztaltam egy bernáthegyi kutyával is.“

E példa is mutatja, hogy itt egy több ezer éves ösztönről van szó, amely csodálatos hűen maradt meg s bajba juttatja nem egyszer a vadápolókat is, akiket a kutyák vad szaguk miatt nyilt utcán is megtámadnak.

De nemcsak a párductól eredhet ez a nagyfoku gyülölet — abban bizonyára az amerikai jaguárnak is van előkelő része. Humboldt kutyáját a jaguár gazdája függőágya alul ragadta el, ahová az félelmében elrejtőzött. Hogy a kutya a jaguárnak kedvencfogása, erről Pöppig, Tschudi és Hensel feljegyzései egyértelmüleg tesznek tanuságot. Itt azonban meg kell jegyeznem, hogy a kérdéses gyülölet okát nem volna helyes csak a gyomorban keresni, mert abban a viszontgyülöletnek is lehet jelentékeny szerepe. Tényleg azt olvassuk, hogy az Afrikában élő hiénakutyák éppen úgy, mint az indiai konsumok nagy falkákban az oroszlánra és a párducra is rontanak és nagy számuknál fogva azokat le is győzik.

Ha antropomorphizálhatnók tehát a kutya gondolkozását, amikor évezredes gyülöletének nálunk házi állatként élő, bár ebben bizonyára ártatlan objektuma utjába kerül, azt mondhatná a megrettent cirmosnak: „Te ugyan nem bántottál, de bántottak testvéreid s ezért most Te is meglakolsz.“ . . .

Akik falun nevelkedtek, bizonyára emlékeznek némely lónak azon érdekes szokására, hogy mielőtt innék, szájával felzavarja a vizet, vagy nehányat csapkod a lábával még akkor is, ha pl. vödörből iszik. Akik többet foglalkoznak a lovakkal, észrevehették azt is, hogy e szokás csak a nemesebb szár-

mazásu fajok sajátja, mig a nehéz mecklenburgi, vagy angol sörfőző lovak ilyen mozdulatokat nem tesznek. Maga ez a szokás nem kizárólag a lovaknál fordul elő, hanem más forróföldövi állatoknál: így az elefántnál, a tevénél s még sok más növényevőnél szintén feltalálható. Az utóbbiról már Aristoteles is irja, hogy „inkább zavaros vizet iszik, mint tisztát s ha ilyet talál, előbb felzavarja, mielőtt innék belőle.“

A teve e szokásának aristotelesi magyarázata eleve magán hordja a valószínűtlenség bélyegét. Ismeretes azonban e jelenség egy másik magyarázata, amely egy egyszerű amerikai gauchotól ered s amely Jacob Alfréd révén, aki 12 évig foglalkozott Dél-Amerikában állattenyésztéssel, jutott Dr. Zell tudomására. Jacob Alfréd, akinek egy ittatás alkalmával feltünt, hogy a lovak ivás előtt mellső lábukkal többször a vizbe csapnak, odaszólt a kisérő gauchónak: „Nem értem, hogy ezek az ostoba állatok miért zavarják fel a vizet.“

„A lovak nem ostobák“ mondá amaz és nevetett. Nevetése nyilván azt jelentette: „— de Te vagy az ostoba.“ Jacob erre tudakolta a gauchó véleményét erről a dologról.

„Fent a viz meleg — volt a felelet — a nap felmelegitette. Lent friss és hideg. Ezt akarják inni; ezért kavarják fel a vizet.“

Úgy látszik, hogy az egyszerű gauchó fején találta a szeget. Annál valószinűbb a magyarázata, mivel ez a szokás más meleg földövi állatoknál is előfordul, de a nehéz testű lovaknál, amelyek északi származásuak, a hol pedig a viz nem melegszik fel annyira, hogy felkavarása szükségessé válnék — teljesen hiányzik. Néhány déli származásu ló megtartotta — többszöri keresztezés után is — e tulajdonságát, amiért ez a nemes származás egy ismertető jegye gyanánt is szerepelhet. . .

Még a legujabbkori tankönyveinkben is teljes otthonossággal tüntet az a majdnem 2000 esztendős tévhit, hogy a struc ellenségeitől üldözve, végső kétségbeesésében a homokba dugja fejét, azt hivén, ha ő nem látja az ellenséget, viszont ez sem láthatja őt. Az ujabbkori utazók pedig erről mit sem tudnak. Az egész historia silány mese, a melynek eredete az ókorba nyúlik vissza. Az első, aki a struc ezen tulajdonságáról megemlékezik, esetleg a mese irodalmi apjának is tekinthető Diodorus Siculus

iró Caesar és Augustus idejéből. Könyvében olvassuk a következőket: „Arábiában egy struc fajta (strutho cameloi) él, amely, miként neve is jelzi, a struc és a teve egy középalakjának tekintendő. Az állat két lábon jár; lába 2 ujju. Nagy sulya miatt repülni nem tud, ehelyett futással menekül. Sebes vágtatása alkalmával alig éri lába a földet. Ha lovasok üldözik, köveket hajit oly erővel az üldözők felé, hogy azok olykor jelentékeny sérüléseket is szenvednek. Ha ellensége utoléri, fejét a homokba, vagy valamely bokorba elrejti. . . .“ Plinius ezt átvette és néhány toldással ki is bővitette.

A kőhajitás mindenesetre szarvas-tévedés; itt csak a vágtatás alkalmával visszarugdalt kövekről és homokról lehet szó. A strucnak ma közmondássá vált politikája azonban, dacára az állat kétségtelenül csekély intellektusának minden alapot nélkülöző mese, amely a tanitás külső effektusának emelésére helyenkint még sikerrel felhasználtatik, de magával a struccal semmiféle reális vonatkozásban nincsen. . .

Hasonló mese van a tevéről is forgalomban. A tankönyvekben és a kathedrákon még ma is gyakran megfordul. Arról van u. i. szó, hogy a teve vizet elraktározni képes lenne. Ha pedig a karaván válságba jut, úgy hogy az emberek vizkészlete elromlik, a legvégső esetben a tevéket vágják le s azok gyomrának tartalmából oltják gyötrő szomjúságukat. A kutatás már régen kellő értékére szállitotta le ezt a komikus mende-mondát. Pechuel Loesche a következőket irja erről a kérdésről. „A pusztában megőszült karaványvezetőknek egy egész seregét kérdeztem meg s egyetlen egy sem tudott erről a dologról, egyetlen egy sem halotta ezt a képtelen hazugságot még csak emlegetni is. Később magam is meggyőződtem oly levágott tevék gyomorvizsgálatából, amelyek előtte való napon még vizet ittak, hogy a gyomrukban levő folyadék, amely már nem viz, hanem annak a gyomornedvek és félig megemésztett tápanyagok keverékéből álló mixtum-compositum, semmi esetre sem élvezhető. Az egész tevének magának is igen kellemetlen szaga van. A gyomorpépe pedig föltétlenül undorkeltő hatással van az embere; egy frissen felbontott tevegyomor kiállhatatlan bűzt terjeszt s nem hiszem, hogy még a legelgyötrődöttebb ember is kérjen a tartalmából.“

Az emlős állat teste 37—38 C° hőmérsékletü. A teve gyomor-

tartalma, ha tiszta viz is volna, egy hőmérsékleten lenne legforróbb fürdőnk vizével. Nem hiszem, hogy 37° fokos viz csak némi enyhülést is hozna a szomjúhozónak. . .

Mindezeknél sokalta érdekesebb s tárgyi szempontból fontosabb is annak eldöntése, vajjon jó látása, avagy szaglása vezeti-e a keselyüt elhullott állatokból álló táplálékának a nyomára. Az a hit, hogy nevezett madár szaglóérzéke segitségével talál a dögre, már igen régi s ugy látszik még ma is több hívőt számlál, mit ama felfogás, mely szerint a dög megtalálásában a látás viseli a döntő szerepet. Már Plutarch irja: „A keselyük a dög szaga után indulnak.“ Plinius hozzá teszi: „. . . . ennek segitségével már napokkal előbb gyülekeznek oly helyeken, a hol hullák fognak találtatni.“ Älian, szintén igy ir: „A keselyü elhalt állatok és emberek tetemeit eszi s a haldoklók mellett lesi a bekövetkezendő halált. Követi a hadseregeket és prófétai szellemével helyesen megérzi, hogy a háborúban halottak lesznek“.

E hit eredete közelfekvő. A körülöttünk élő állatok legtöbbje kitünő szaglással van megáldva. Igy a kutya, sündisznó, ló, róka stb. szimatjával talál a táplálékára, illetőleg vízre. Miért ne lehetne a keselyünek is jó szaglása? Tényleg a dög igen erős szagot terjeszt: bizonyára ez a szag vezeti a keselyüt a hulla nyomára.

Ez az okoskodás azonban hibás. Már Lenz mintegy 50 évvel ezelőtt hirdette azon nézetét, hogy a keselyüt kitünő látása vezeti a dög nyomára. E mellett szól a hivatásos vadászok és természetbuvárok minden figyelemre méltó tekintélye, akik szerint a madár szimatolási képessége egyetlen jelenségből sem állapitható meg. Ennek a körülménynek meg is van az anatomiai oka, amelyre Dr. Zell érdekes munkájában („Ist Das Thier unvernünftig?“) rá is utalt. A magam részéről csak a tényt konstatálom, de a dolog iránt érdeklődők e művet — mint az ide vágó jelenségek megértésére nélkülözhetetlen forrást — nem nélkülözhetik s ezért elolvasását szives hallgatóimnak is melegen ajánlom.

A zoologia atyja Brehm szintén kétségbevonja a keselyü szimatolási tehetségét s közvetett tapasztalatom engem is arra a meggyőződésre vezetett. Egyik tanitványom Zólyomban töltette

nyarát. Jó pajtásával a szabadban csatangolva, felfedeztek egy fejök fölött keringő keselyűt. A jó pajtásnak, mint zólyomi autochtonnak, mindjárt kész is volt egy sikerrel kecsegtető terve. A közel fekvő otthonból lepedőt szerzett, letakartatta magát és arra utasitotta barátját, hogy ha a keselyű kellő közelségbe jut, vegye célba a nagy ragadozót. T. i. velük volt egy hatos számu flobertpuskájuk. A terv sikerült, a keselyű feléjök tartott, de annyira közel merészkedett a letakart legénykéhez, hogy az elvesztette a hidegvérét és felugrott. A keselyű visszafordult, a fegyver ravasz elcsattant, anélkül, hogy a golyót fel is vette volna.

Ha a szimatja vezeti a keselyűt, miképen történhetett meg vele az, hogy a zólyomi mező ravasz kis lesipuskása kifoghasson rajta.

Hasonló tapasztalata van Byam Györgynek is, aki a keselyű szaglási tehetségét szintén tagadja. Lehetetlennek találja annál is inkább, mert megfigyelései szerint a keselyük egy frissen elhullott állat köré már akkor is gyülekeznek, amikor még semmiféle szagot nem terjeszt. Chilei tartózkodása alkalmával egy döglött szamár két napig feküdt egy fa alatt s a keselyük ennyi idő alatt sem akadtak rá. Két nap mulva azonban a falu kutyái megtalálták, amire a keselyük is megjelentek. E kettős jelenségnek megállapitotta a logikai összetartozását. A keselyük meglátták a kutyákat s csak erre szálltak le a magasból. Ez azonban csak úgy lehetséges, ha ők kiváló látási képességgel birnak. Byam ez elegendő okból mint tényt akarja leszögezni. Csakugyan nem valószinű, hogy a dög szaga a felhők magasságáig felhatolna. A kutyák gyülekezését, kiváló optikai képességüknél fogva megláthatták s tapasztalatból tudják, hogy ez táplálékot jelent az ő számukra is. Mihelyt a legalantabban keringő madár egy határozott irányba elindul, a felette levők figyelme menten fölébred s rögtön követik amazt. Ugyanezt succesive meglátják a legfölül tartózkodók is s innen van az, hogy a legnagyobb dögevők a legkésőbben jutnak a tetemhez, mivel a legmagasabb regiókban szokták megfigyeléseiket végezni.

A tudós Sir Baker Sámuel számtalanszor meggyőződött arról, hogy a keselyük rá nem találnak az elrejtett dögre, hacsak a megölésnek tanui nem voltak. Szerinte csak a látás vezeti

őket a hullák megtalálásában. Olykor a lenyúzott állat vörös húsa, máskor egyéb dögevők csoportosulása csalogatja le őket a felhőkből.

Érdekes dolgot közöl Wiszmann, egy afrikai vadász élményeiből. „Amidőn első afrikai utam alkalmával átmentem a Tanganyika taván, láttam először zebrát és sikerült is az első példányt szerencsésen leteriteni. E vadászatomat két sas érdekes viselkedése tette emlékezetessé. Amikor négykézláb mászva igyekeztem a zebrához közel jutni, ami a nem rég leperzselt fű szúrós tarlója miatt elég keservesen ment, egyszerre csak erős suhogást éreztem a fejem fölött. Egy nagy árnyék haladt el mellettem, éreztem a szárnycsapásoktól eredő levegőáramot, amely egy felettem elrepülő hatalmas sastól eredt s a melyet nyomban egy másik példány is követett. A levegő haramiái elköröztek fölöttem, olykor-olykor közvetlen a fejem fölött suhogtak el, úgy hogy már azzal a gondolattal is foglalkoztam, nem-e lenne jobb, töltésemet a szárnyas rablók ellen felhasználni. Valószinüleg beteg állatnak tartottak, amely ellankadva a földön vánszorog és az ő számukra kellemes zsákmánynak látszott. Csak az eldördülő fegyver hangjára riadtak széjjel, miközben a zebra is vérző sebbel összerogyott."

A madarak szimatolási tehetsége mellett a fönt említett eset igen rossz tanuságot tehetne, de a régiek ama hitét, hogy a keselyük az állatok bekövetkező halálát előre megérzik, némileg igazolva látjuk. A beteg, elgyötrődött vagy megsebesült állatra a keselyü hamar figyelmessé lesz s prédára éhesen követi is addig, amig az állat teljesen el nem pusztul; amiben egyik másik szárnyas dögevő áktive közre is szokott működni. Szimatolási képességének azonban csak egy doctrina falsa szerezhetett rövid lejáratu létjogot. A madarak a legprimitivebb szaglással birnak, mivelhogy a kanári éppen ugy kisérli meg az elefántcsont-tojások kiköltését, miként a sólyom is neki megy a vörös posztónak vagy egy tömeg spanyol viasznak — nyers húsnak tartván azokat. Lehetséges volna mindez, ha a kanárinak és a sólyomnak szimatja lenne? Hihetnők-e ugyanezt a kutyáról is? Lehetséges az, hogy ő a vörös posztót bekötött szemmel is húsnak vélje? A keselyü bizony nem „Geruchstier" — mint Zell mondja — hanem a látás a főérzéke s ha van is valamilyes szaglási

képessége, úgy az nem intensivebb, mint az emberé, aki pedig mégsem sorozható a jó szaglásu teremtmények közé.

A keselyü érzékeire vonatkozó régi hit ellen még egy tekintélyes érvem lehetne. Z e l l szerint a szaglás és a látás egymást pótló érzékek. Egy jó szaglással biró állat nélkülözheti a látást és viszont. A természet nem is pazarolja jótéteményeit. Ha adakozó kedve valamely érzék megteremtésében kimerült, a többinél érvényre juttatja bámulatos takarékosságát. A mely állatnak tehát jó szaglása van, annak a látása rossz, mig a jó látásu állat a szaglási képesség áldásairól kénytelen lemondani. A keselyü kiváló jó látással biró állat („Gesichtstier"), jó szaglása tehát eo ipso nincsen. . .

Az állatoknak egy érdekes, bár apodiktikusan ki nem mondott tulajdonságára is akarok utalni, amelynek tárgyalása nem is bir valami rendkivüli fontossággal, de legalább érdekes s egy nem kicsinyelhető, sőt némelyeknek jól értékesithető tanulsággal is szolgálhat.

Városunk egy jóhirű tanintézetének igazgatója három jól ápolt vizslát tartogat, amelyeknek ragaszkodása a ház úrnője iránt határtalan. Ha a direktor úr távol van, az egyik keresztbe fekszik az ajtó előtt s akkor idegen meg ne kisérelje a belépést. Ő nagysága szentül meg van győződve, hogy minden szavát értik, viszont ő is eltalálja szándékukat és kivánságaikat. Egy alkalommal a triumcanatus két tagja összeveszett egy kétes értékü koncon. Rövid nehány pillanat alatt legválságosabb lett a helyzet a két küzdő háziőr között. Az úrnő interventiója elmaradhatlannak látszott, különben tragikus véget ért volna a házi perpatvar. Több bátorsággal, mint óvatossággal nyult Ő nagysága az „Eris almája" után. S akkor megtörtént az, amit előre megjósolhattam volna, — az egyik állat beleharapott a kezébe. Pedig de fogadkozott volna, hogy ez meg nem történhetik, ha ezt előzőleg kilátásba helyezem. Igaz, hogy a hálátlan egy álló napig nem nyúlt az ételhez, egy sarokban kucorogva, nyögdecsélve vezekelt rettenetes bűneért, s amikor úrnője megsebesült kezét odatartotta, hogy nagy vétkeért penitentiát tartson, alázattal csókolta, nyalta a sebet, de a dolog megtörtént, jóvátenni lehetett, de visszacsinálni nem.

A felületes gondolkodás abban találja e jelenség okát,

hogy a harag, a harc heve elvakitotta az állatot s csupán tévedésből harapott úrnője kezébe. A dolog azonban nem egészen így van. Étkezésnél minden állat mérges; ilyenkor a legszelidebb is veszedelmessé válhatik. Ekkor hozzá közeledni, vagy pláne táplálékát elvenni, bizony nem tanácsos. A legjobb barátok között is differentia támadhat ilyenkor, amely nem egyszer katastrophában is végződhetik. Hagenbeck a 70-es években két oroszlánt és egy majmot hozott Sudánból ugyanabban a ketrecben. Körülbelül hat évig maradt együtt ez a kis csoport. Étkezéskor minden állat külön megkapta a portióját. Egyiknek sem jutott volna eszibe a másik adagjához hozzányúlni. Egyszer a majmocska mégis megfeledkezett a hallgatólagosan kötött egyezményről. Elakarta venni az oroszlán koncát, s az olyan ügyetlen sujtott a kis vakmerő felé, hogy menten szörnyet halt. „Nyomában megjött a bánat és a gyász is“ — mesélte Kallenberg a kis csoport későbbi tulajdonosa. „A két oroszlán napokig nyávogott és panaszkodott, amig kedves játszótársukat elfelejthették.“

Hogy az állatok e tulajdonságának ismerete jogi szempontból is fontos, kitünik egy berlini kártérítési pör aktáiból. E szerint egy butorszállitó vállalat kocsisa évdíjat követelt a céglől, mert az egyik ló úgy megrúgta, hogy keresetképtelen lett. Az eset akkor történt amikor a ló éppen falatozott. A cég jogi képviselője azzal az indokolással kérte az évidíj megtagadását, mely szerint evés alkalmával az állathoz közeledni veszélyes, amit a felperesnek, mint köztudomásu tényt annál inkább is tudni kellett volna, mert foglalkozása kapcsán is elég alkalma lehetett arról meggyőződnie. A szakértő az ügyvéd állitásait megerősitette. . . Lovas ezredeink lóápolási szabályzata értelmében is tilos etetés alkalmával az istállóban tartózkodni.

E jelenség a „struggle for life“ lélektanához tartozik. A hiéna, több kutya fajta (bulldog) stb. el nem engedi azt a tárgyat, a melyet fogaival egyszer megragadott. Ismeretes az az eljárás, amellyel a majmot fogják. Egy fa odújába kukoricacsövet tesznek, amely tudvalevőleg a majom kedvenc fogásai közé számitandó. Az odú nyilásán éppen befér a majom keze. Benyul a kukoricáért, középen megmarkolja, de igy keresztben kihúzni nem tudja. A csövet még sem engedi el; inkább meg-

fogatja magát s mint a vadászok állitják még nem volt rá eset, hogy egyetlen majom is megfutamodott volna. Hogy is ne! Ott hagyná kedvenc eledelét?! Aki a majmot ismeri, az nem is reméli ezt.

S azon nem is lehet csodálkozni. Ez nem csak a létküzdelem, hanem a szokás hatalmából is érthető. Minden állat, de különösen a társasan élő a lét nehézsége miatt zsákmányát mindenképen megvédeni kénytelen. Az az állat, amely fajrokonaitól zsákmányát elrabolni engedi a pusztulás biztos sorsának néz elibe. A legszelídebb, legszervilisebb házi állatunk is: a kutya ezért lesz étkezéskor veszedelmessé. s a legintelligensebb állat: a majom komikusan következetessé. . .

A mélyen Tisztelt Hölgyek és Urak bizonyára emlékeznek arra a német eredetü állatmesére, amely szerint egy szarvasbika jóleső megelégedéssel csodálja az erdei patak tükrében tizenhat ágú gyönyörü homlokdiszét. De ugyanakkor boszankodva tekint vékony formátlan cinege-lábaira is, mint amelyek előkelő megjelenésének effektusát jelentékenyen redukálják. A mese azzal végződik, hogy megvetett lábai már-már megmentik a kopók üldözéseitől, amikor legnagyobb büszkesége, az agancsai egy terebélyes fa ágai között megakadnak s ez által gazdájukat a kérlelhetetlen ellenség prédájául kiszolgáltatják.

E mese ugyan egy megható tanulsággal zárodik, amiért jelentőségét kicsinyleni nem akarom, de már kiindulási pontjában egy tévedést popularizál, amely az igazságot keresőnek kritikáját érintetlenül nem hagyhatja. Röviden szólva: a szarvas tükörképében nem csodálhatta önnön magát, mert abban magára éppen nem ismer. Nem is egy festményt láthattam, amelyen egy ölebecske vagy más szobában tartott állat nézegeti magát a tükörben. Ez kétségtelen superstitio, mert az állat csakugyan nem ismeri meg a saját tükörképét. Hogy lát a tükörben egy állatot, az nem is lehet vita tárgya, de hogy más állatnak nézi és önnön magára benne nem ismer, elegendő tapasztalat után egész bizonyosnak vehető.

Már előbb is megemlékeztem Dr. Z e l l osztályozásáról. E szerint vannak állatok, amelyeknél a látás a főérzékük s vannak olyanok, amelynél a szaglás van mindenek fölött kifejlődve. A szagló állatnak tehát a tükör mit sem mond. A kutya tükörképe láttára fogvicsoritva közeledik a tükörhöz. de orra nem jelezvén

semmit, nemsokára ott is hagyja. Igy viselkednek mindazok az állatok, a melyeket a megismerésben szagló érzékük vezérli. A tükör tehát csak a jó látásu állatokra van hatással, de a tükör előtti tetszelgés, az önmagában való gyönyörködés ezeknél is fictió. Sok közismert tény per analogiam bizonyitja ezt. A vadember a tükörben társát véli látni. Igy gondolkodik a kis gyermek is, sőt nevet is ad a tükörből rá mosolygó barátjának. A doggok egymással is verekszenek, ezért a tükör előtt fogukat vicsoritják. A ragadozó madarak is harci pózba vágják magukat a vélt konkurens előtt. A társaságban élő állatok viszont örömmel üdvözlik a tükörben sejtett fajrokonukat (majom, kanári, cinke stb.) Van is erre nézve elég följegyzésünk. A majnai Frankfurt állatkertjének hires igazgatója Dr. Schmidt leirja egy orang viselkedését a tükör előtt, Garner „The Speech of the Monkeys" nagyhirű szerzője valamennyi majmának tükör előtti viselkedését közli s Schmidttel egyazon konklusióra jut, hogy a majom nem önönmagát ismeri fel a tükörben, hanem társát sejti benne s iparkodik is fajának sajátos modorában vele barátságot kötni....

Majdnem minden kalandos útleirásban olvashatunk oly esetekről, amikor a fenevadakkal való találkozásnál az ember hidegvére még az ismétlő puskánál is eredményesebb fegyvernek bizonyult. Elvégre az utóbbi is csak úgy ér valamit, ha az ember a helyzet magaslatán meg tud maradni. A bátor szembeszállós bármilyen fenevaddal nem egy kinos válság problemáját áldotta meg, de mindenkor csak annak a körülménynek hathatós segitsége mellett, hogy a legveszedelmesebb, legerősebb ragadozók is valami sajátságos respektussal viseltetnek az ember iránt. Már Plinius is tudott erről s a következőkben emlékezik meg róla: „Ha az elefánt az ember nyomára akad, vagy megpillantja őt magát, szimatolni kezd, ijedten maga köré tekinget, dühében nagyokat prüszköl, de el nem tapossa az emberi nyomot, hanem figyelmezteti társait, amelyek az utánuk jövőknek továbbitják a hirt. A felizgatott csorda erre oldalt kanyarodva csatasorba áll. A tigris vérszomjas nősténye — igy beszélik közelebbi ismerősei — szintén biztonságba viszi kölykeit, ha az ember nyomát megpillantja. Hogy ismerik meg azt? Hol láthatták, amikor a vadonba csak nagy ritkán látogat el? Honnan tudja az elefánt, a tigris és a többi állatok, hogy az embertől félni

kell? Hiszen erő, gyorsaság, sőt ügyesség tekintetében sokszorosan felülmulják. Ez a természetes ösztön nagy hatalma, hogy a legnagyobb, legveszedelmesebb állat is azonnal megtudja, mitől kell félnie, bárha azelőtt az embert még soha nem is látták."

Az oroszlánról minden ismerője azt állitja, hogy ha nappal találkozik az emberrel, mindig kitér elöle. Valóban igen ritka esetben támadja meg. Az arabok azt állitják, hogy ha az ember nyugvó oroszlánra akad, egyetlen kődobással elűzheti. Igy ír róla Selous is, aki pedig a legtekintélyesebb oroszlánismerők hirében áll. E mellett szól még az a régi néphit is, hogy az oroszlánnal bátran farkasszemet nézve, Állatország Ő felsége rövid gondolkodás után elinal. Eszembe jut egy régi romantikus mese. E szerint egy elszabadult oroszlán vérre szomjasan rohan végig az utcán s meglátva az út porában egy játszó gyermeket, megáll, hogy macskatermészetének megfelelően az ugrásra elkészüljön. Meghül a távolból nézőkben a vér. A mit sem sejtő gyermek elveszettnek látszik. Egyszerre lelkendezve odafut egy asszony : a gyermek édes anyja, megragadja gyermekét s akár csak Bem apó az ágyúira támadó ellenségre, rákiált a meghökkent oroszlánra „Ez az én gyermekem" s biztos helyre viszi a remegő csöppséget. S csodák csodája az ugrás elmaradt, az oroszlán odébb állt, mert — igy értelmezi a mese — nagylelkűen megkegyelmezett a bátor anyának és gyermekének. Igy szól a történet, amely igaz is lehetne, de a konklusiójában semmi esetre sem fedheti az igazságot.

Azt mondja erre vonatkozólag Brehm : „Az oroszlán, tigris és a jaguár félnek először az embertől és gyáván kitérnek az utjából : de miután megtanulták, hogy milyen gyámoltalan, gyönge teremtés ő, a legbőszültebb ellenségei lesznek és szinte úgy látszik, mintha az emberhúst jobban megbecsülnék s annak más eledellel szemben előnyt is adnának." Más helyen pedig: „Az oroszlán ritkán támadja meg az embert. Egyenes tartása — úgy látszik — félelmet is tiszteletet ébreszt benne. Szudánban legutóbb, ahol pedig igen gyakori, alig fordult elő eset, hogy az oroszlán felfalta volna az embert."

Brehm szerint tehát a félelem oka az ember egyenes tartása volna. Ez nem valószinű. Az oroszlán nálunknál magasabb

állatokra is vadászik. Ha tehát a magasság tiszteletet ébreszt, a zsiraf leginkább imponálhatna néki. Tényleg pedig az utóbbi ő felsége legkendvencebb fogásai közé tartozik. Másrészt egyes állatok, mint a csődör, gorilla stb. hátsó lábukra állva támadnak, a ragadozóknak tehát ugyanazt a positiót mutatják s az ember nagy tekintélyére mégsem tesznek szert. Ellenben tény az, hogy az úgynevezett „emberevők" majdnem kivétel nélkül oly ragadozók, amelyeknek fogai áldozatul estek az idő és a használat romboló erejének a melyek tehát megszokott zsákmányukat a futó vadat már el nem ejthetik. Szükség törvényt bont. A rabló kénytelen az éhenhalás és az ember között választani s ő elég okos, magát az utóbbira elhatározni.

„De — kérdezzük — miért nem teszi ezt erejének teljes birtokában?"

Ezuttal is rá kell térnünk Dr. Zell okoskodásaira.

Még a legvérengzőbb állat is, ha szabad választása van és az éhség vagy az önvédelem másra nem kényszeriti, inkább olyan állatra támad, melynek részéről kevesebb ellenállást remélhet vagy legalább tapasztalatból tudja, hogy valamely ellenfelével felvett küzdelem esetében mint győztes kerülhet ki. Tehát ez természetes és a zoopsihologia legegyszerübb szabályainak is teljesen megfelel. Egyetlen állat sem veszélyezteti elegendő ok nélkül életét és csak a végső szükségben vagy kényszerhelyzetben szánja rá magát az élet-halál harcra.

A ragadozó tehát fél az embertől. Igy tanitja a tapasztalat. De hát miért?

Minden ragadozó ismeri azoknak az állatoknak a fegyverét, amelyekre vadászgatni szokott. A ló kirug, a bivaly szarvával öklel, a pávián veszedelmesen tud harapni stb. stb. csak éppen az ember fegyverével nincsen tisztában. Megsebzi lándzsájával, vagy egy szikladarabbal sujt feléje, nekivág a kardjával vagy ráereszti mérgezett nyilait, — a lőfegyver veszedelméről nem is szólva. Az állat tehát sohasem tudja, hogy hányadán van az emberrel — milyennemű támadás érheti legfélelmetesebb ellensége felöl. Egy éhes bestia nem fogja ugyan a veszély esélyeit mérlegelni, apodiktikus kijelentésemet ezen esetre ki kell kapcsolnom, de ha normálisak a körülmények, a ragadozó mindenesetre jól meg-

gondolja a támadását. E mellett még tekintetbe veendő, hogy a fenevad ritkábban is találkozik az emberrel, de akkor is az esetek legtöbbjénél rendesvonsuk kellemetlen emlékeket jelent éppen az ő számára. Ha az ösztön jelentőségét elismerjük, könnyebb lesz az ember respektusát megmagyarázni.

Az ember tehát akkor kockáztat legtöbbet, amikor ijedten kereket old. Bár ismeretlennek találja az állat, de a megfutamodása rendes zsákmányára emlékezteti. Ha ideje van, vagy egy-két ugrással elérheti, utána is veti magát. Tényleg a menekülő ember azért van elveszve, mert futásával gyöngeségét árulja el. . . .

Végül még azt a kérdést is szeretném elmélkedésem tárgyává tenni, vajjon a nemi ösztön akár a legplatonikusabb formában mint puszta sympáthia, akár pedig a szó legmesszebbre menő értelmében meg van-e a különböző fajok ellenkező nemű képviselői között s ebből kifolyólag tud-e az állat különbséget tenni a férfi és a nő között. E kérdés — úgy lehet — egy kissé kényes természetű, de kellő tapintattal kezelve nem sértheti a jó izlést s igy nem létezhetik elég ok ahhoz, hogy e nem csekély fontosságu problémát előadásom programmjából kirekesszem. Elvégre a tudomány nem válogat s kellő figyelemben részesit oly dolgokat is, amelyek a nyilvánosságból ki vannak zárva, de az emberiség érdekében talán a legnagyobb jelentőséggel birnak.

Hogy a nemi vonzódás a rokonfajok ellenkező nemű állatai között létezik, arról a korcsok vagy bastardok élénk tanuságot tesznek. Ilyenek az öszvér, a kutya és a farkas bastardja, a majom korcsok, a középfajd, zebroidok stb. (Itt nem hagyhatom említés nélkül stellingeni hires állatpark tulajdonosa: Hagenbeck keresztezési kisérleteit, aki e téren meglepően szép eredménnyel tevékenykedik). A tapasztalat számtalan esetből kifolyólag arról is tesz tanuságot, hogy a nemi ösztön idegen fajok között is létezik. Tehát elegendő okból állitotta fel Dr. Jäger „Entdeckung der Seele“ c. munkájában az u. n. „Überskreuzgesetz“ — keresztben szerelem törvényét. De lássunk néhány példát.

Brehm azt irja a páviánról: „ . . . . A hímek nemcsak saját fajuk nőstényeire vágynak, hanem a nagyobb emlősök

nősényeire általában". Egy kitünő állatismerő hirében álló festő Beckmann Lajos egy borz nőstényt tartogat, amely odaadó barátságot kötött a kutyájával. A kakas és a kacsa kölcsönös szerelme a legközönségesebb tapasztalatok közé tartozik. Brehm egy pelikán és egy gólya érdekes barátságát jegyezte fel. Emlékszem egy kakas és egy tehén, sőt kutya és macska közötti viszonyra is.

Hagenbeck egy egész csomó esetével gazdagitja az ide vonatkazó adatok lajstromát. Többek között egy struc és egy daru, majd egy daru és egy liba barátságáról emlékezik meg. Talán a legérdekesebb esete volt egy elefánt és egy ponny barátsága. A vastagbőrünek valóságos életszükséglete volt a kis lovacska. Melancholikussá lett és napokig nem evett, ha a barátnőjétől elszakitották.

Az irodalom az állatoknak emberek iránti szerelméről is nyujt elegendő adatokat. Annak kell neveznünk azt a legmesszebbre menő ragaszkodást, a tolakodásig elmenő kedveskedést, amely esetenkint egyik másik állat részéről megnyilatkozik. Ez pedig csak akkor lehetséges, ha az állat különbséget tud tenni a férfi és a nő között. A paviánról azt is mondja Brehm, hogy „leányokat és asszonyokat rabol és azokat bántalmazza . . ." „Hogy a férfit és a nőt rögtön felismeri — folytatja a nagy zoologus — száz esetben is megfigyelhettem s bizonyos az is, hogy nőknek szemtelen tolakodásával igen alkalmatlanná válik". A mandrilról Geszner mondja ugyanezt. „Érzelmei nemcsak saját nősténye, hanem az asszony iránt is a legélénkebben megnyilvánulnak." Reugger azt irja a kapucinus majomról: „Ez a faj is tud különbséget tenni a férfi és a nő között. A hím inkább asszonyokat, a nőstény a férfiakat kedveli." Brehm még egy oroszlánról is ir jellemző dolgokat. „Bachida — igy hivták oroszlánomat — egy szép nőállat, ezelőtt Lotif pasa Kelet-Szudán egyptomi helytartójának a birtokában volt s tőle egyik barátom kapta ajándékba. A legrövidebb idő alatt udvarunkba szokott s szabad volt neki ott tetszése szerint barangolni. Majd úgy követett engem, mint a kutya, majd ismét hizelkedett akár a macska, de leginkább azzal a szokásával vált kellemetlenné, hogy olykor éjjel gondolt egyet, felkeresett fekvő helyemen és becérgetéseivel — amelyeket nem mindig a

gyöngédség jellemezte — fölkeltett". Kommentárt nem fűz ehhez az esethez, de a madarakra vonatkozólag kifejezetten elismeri a keresztbenszerelem törvényét. A 4-dik kötetben olvashatjuk: „A szerelmes madarak azonnal felismerik az emlősök ellenkező nemű állatait s különbséget tudnak tenni a férfi és a nő között is. A madárhímek asszonyokkal, a madárnőstények a férfiakkal szeretnek enyelegni."

Brehm olyan tekintélye, hogy ezen nyilatkozatával sanctionáltnak vehetjük az „Überkreuzregel" törvényét.

De a mindennapi élet és sok idevágó történet szolgáltat s csak a cirkuszi attrakciókról szóló hirek részleteire kellene jobban figyelnünk, hogy a szóban forgó „szabály", — Zell törvény helyett ezt ajánlja — ujabb és ujabb bizonyitó adatokkal gazdagodjék. A már emlitett florenci oroszlán nemes magatartása a hőslelkű anyával szemben — úgy lehet — szintén a keresztbenszerelem szabályában adja legközelebbi magyarázatát. Kamcsatka medvéiről azt mesélik, hogy az aszonyokat sohasem bántják s csak a férfiakat támadják meg. Jäger dr. a következőket irja: „A ragadozó természetű vad hímek megszeliditése jobban sikerül a nőnek, a nőstények megszeliditése a férfinak. Megszeliditett farkas nőstényeim úgy ragaszkodtak hozzám és fiamhoz akár a kutya, feleségem és nőcselédeim számára csak haragos pillantásaik voltak. . . Hogy a bikát jobban ápolhatja egy nőcseléd, mint egy férfi, az köztudomásu dolog. Tapasztalataim nyusztra, rókára, medvére, antilopra, szarvasra, macskákra és papagájokra vonatkoznak, amelyeknél a keresztbenszerelem fényesen beigazolható." Egy londoni hiradás nyomán azt irta néhány hónappal ezelőtt a magyar sajtó: „A londoni magyar kiállitás területén van Rostocknak nagy állatsereglete, ahol a minap különös operátió történt. Scott dr. állatorvos, aki már oroszlánon, tigrisen és más ily fajta előkelőségeken végzett kitünő sikerrel operátiókat, egy kb. 7 láb hosszú alligátornak operálta meg az állát. Az állat megsebesülésének érdekes története van. Az alligátorokat u. i. egy indiánus leányka gondozza. Talált gyermek. Rostock csak kegyelemből vette magához. A leányka a kis gyermekek bátorságával bement egy szép napon a fenevadak közé és ennivalót szórt nekik. Ezt a látogatását napról-napra megis-

mételte s egészen magához szoktatta az állatokat. Amikor Rostock rájött a machinátióira, nem bántotta érte, sőt egészen rábizta a fenevadak etetését. A minap a leány háttal a víztartónak fordulva egy kis alligátorral játszadozott, amikor egyszerre megcsúszott s hanyatt a viztartóba esett — egyenesen az alligátorok közé. Azok egyike nem ismerte meg, rá rohant s már-már kettéharapta volna, amikor a leány kedvence, egy Didó nevű hím alligátor rávetette magát társára s még mielőtt a leányt megsebesithette volna, átharapta állkapcsát s azzal megmentette ápolója életét. Az átharapott állkapcsot operálta meg Scott doktor."

E történetben nézetem szerint a hála mellett egyuttal a keresztbenszerelem törvényéből magyarázható sympáthia is van dokumentálva. Az ókor nagy állatszeliditő asszonyai: Cybeles Medea, Circe stb. bizonyára csak annak köszönhették nagy sikereiket. A berlini állatkert felügyelője Havemann úgy vette nyakába Fatime nevű párduc nőstényét, mint az asszonyok a boát. „Ezt csak Havemann tehette — irja Dr. Heck — akit a párduchölgy fiatal korától fogva ismert és megható gyöngédséggel szeretett. Másnak nem ajánlom, hogy ugyanezt megpróbálja." . . .

Még igen sok érdekes feljegyzést tartogat a zoologiai irodalom a keresztbenszerelem szabályának igazolására, de még sokkal több példa állana rendelkezésünkre, ha az állatországban oly gyakori barátságok legtöbb följegyzéseiben nem hiányoznának az illető állatok nemére vonatkozó adatok. Tényleg ezzel a körülménnyel eddig nem igen törődtek az emberek. Pedig ez nem lényegtelen kérdés; meg van annak a gyakorlati jelentősége is. Ha az „Überskreuzregel" ismerete általánosabb lenne, nem alkalmaznának csak ötletszerüen férfiakat a fejésnél, hanem okszerű gazdasági politikából. S ez nem fictió. A tejgazdaságokban jól tudják, hogy az u. n. „Schweitzerek" több tejet fejnek, mint a nőcselédek. Jól lehet, a férfikéz erősebb, a nagyobb tejmennyiség ebből is magyarázható, de ha hinni lehet a közvetlen megfigyelők bizonyitékainak, a tejtöbblet — legalább felerészben — a keresztbenszerelem javára kell irnunk.

Mi a kik itt jelen vagyunk, szintén nyerhetünk valamit a legutóbb letárgyalt tétel tanulságából. Ha valamely okból álla-

tokat fognánk tartani, s ha az állattartás célja az állat nemét meg nem határozza, inkább az ellenkező nemű állatokat fogjuk beszerezni. . . .

Terminusom lejárt ; órám előadásom befejezésére int. Folytatása már ott van, ahol az Önök érdeklődése kezdődik. Az lesz a kapcsolat előadásom és ama problémák végtelen sora között, amelyekből a természet megértése adódik.

Zakatoló oceánjáró fedélzetéről nézzük a végtelen tengert: reflexiója sok szines ábránd és fárasztó unalom. Pedig sistergő hullámain és az ég tükörképén kivül ott még sok egyéb is látható.

Chyzer Kornél emlékezete.

Emlékbeszéd tartotta Dr. Pantocsek József 1910. okt. 31-én.

Chyzer Kornél, a kiváló orvos és természetbúvár, született Bártfán, 1836-ban. A természet iránt már gyermekkorában nagy hajlamot tanusitott, csakis abban lelte örömét. — Középiskolai tanulmányainak befejeztével a pesti magy. kir. tudományegyetem orvosi fakultására iratkozott be, a hol orvos-sebészi és szülészmesteri oklevelét 1857-ben nyerte el.

Már mint orvosnövendék, szabad óráit a nemzeti múzeum állattani osztályán töltötte, a hol magát kivált az alsóbbrendű állatok rendszeres tanulmányozására adta. 1860-ban kinevezték a nemzeti múzeum állattani osztályának segédőrévé. — Ugyanezen évben Pesten, a városi főreáliskolában, mint a természetrajz tanára is működött. —

Kiváló, áldásos orvosi működését 1861-ben, szülővárosában, Bártfán kezdette meg, a mely város az ő szülöttjét, városi- és fürdőorvosnak választotta meg. Eme hires hazai fürdőnk igazán csak Chyzer dr. szakavatott működésének köszönheti imponáló fejlődését és fejlesztését.

1869-ben Zemplén vármegye főorvosává választatván, Sátoraljaújhelyre költözött. Mint Zemplén megye főorvosa, ezen vármegye közegészségügyét, a régi divat- s szokástól eltérően, a legmodernebb tudományos szempontok szerint vezette és irányitotta. A természetbúvár éles megfigyelése e helyen is rávezette arra, hogy a ragályos betegségek nem holmi contágiumokból erednek, de igen is pathologikus, szerves, élő mikróbákból. Ezen helyes megfigyelésének köszönhette,

hogy a Zemplénben 1872—1873-ban oly nagy mértékben dühöngő ázsiai cholera-járványt leküzdhette s oly nagy sikerrel megtörte — mert megállapitotta, hogy a betegség fertőzött viznek az ivásától származik.

Zemplén vármegyét 1892-ben hagyta el, Hieronymi Károly egyenes felszólitására, a ki e kiváló hygienikust és kiváló gyakorló orvost, a belügyminiszterium közegészségügyi osztályának főnökévé szemelte ki. — Ez valóban szerencsés fogás volt!

Chyzer mint protomedicus regni Hungariae, valóban új, modern ideáival bámulatos alkotásokat végzett. — A közegészségügyet teljesen reformálta, a modern tudomány szinvonalára emelte. Megteremtette az 1874. évi közegészségügyi törvénynek reformját, mely annyira bevált s létrehozta azon csodát, hogy a belügyminiszteriumban az orvos, mint orvosszakértő érvényesült. Ő létesitette a miniszteriumban elhelyezett bakteriologiai intézetet már 1893-ban. Ő a megteremtője a trachoma elleni védekezésnek. Ő volt ama kartárs, a ki kartársai ügyével törődvén, az orvosi kar tekintélyének emelésén folyton fáradozott, ő volt az orvosi kamara létesitésének előharcosa. Annak pedig, hogy ezen eszményképe nem vált valóra, sajnos, mi orvosok vagyunk az okai.

Chyzernek sajnos, a keserűségből is bőven kijutott. Hieronyminek, azon belügyminiszternek a távozásával, a ki annyi érzékkel birt a közegészségnek ügye iránt, — a mi nem is lehet másképp, mert hiszen Hieronymi mérnök, már pedig helyes közegészségügyi intézkedéseket nem jogászoknak, — hanem csak orvosoknak — és mérnököknek együttes működése hozhat létre, — bizony a közegészség iránti érzék a belügyminiszterium vezetésében a legalacsonyabb fokra szállt. Jöhetett Chyzer bármilyen életrevaló eszmével, az pénzhiányában nem valósulhatott meg. Hiszen megtörtént, hogy egyizben, a trachoma leküzdésére előirányzott 50,000 forintot is törülte a hatalomra jutott számvevőség, vagy, hogy a tuberkulozis leküzdéséről le kell mondanunk pénzhiány miatt, hogy Chyzernek első alkotását, a bakteriologiai intézetet nem fejlesztették, hanem igenis beszüntették, az idei kolerajárvány nagy örömére!

Bokros hivatalnoki teendőinek közepette sem felejtkezett meg Chyzer kedvenc tudományáról, megirta Magyar-

ország pókfaunájára vonatkozó nagybecsű művét, továbbá Magyarország balneologáját, mely műve német nyelven a hires Enke cégnél jelent meg. Megirta Zemplén megye madarainak, halainak, lepkéinek és rovarainak lajstromát, ő volt közel 20 éven át az orvosok és természetvizsgálók vándorgyűléseinek lelkes és fáradhatatlan elnöke. És még legutóbb két év előtt, megirta szülővárosának, Bártfának terjedelmes flora-lajstromát, mely utolsó munkája a Dégen Árpád által szerkesztett Botanikai Lapokban jelent meg.

Ily úttörő sokoldalúság lehetetlen, hogy ne érvényesült volna és ne részesült volna külső elismerésben. Tudományos intézeteink közül első volt az akadémia, a mely Chyzert még segédőr korában levelező tagjává választotta. — Orvosi és hivatalos működését a király is méltányolta, a mikor miniszteri tanácsossá nevezte ki őt, érdemeit azon kivül a Ferenc József-, a vaskorona-, és a Lipótrend adományozásával látható módon is jutalmazta. Kebelbeli orvostársai pedig ezüst emlékéremmel, a Chyzer-plaquettel tisztelték meg 70-dik születésnapja alkalmával.

Chyzer, a szenvedőknek és orvosoknak önzetlen barátja; az orvosi rendnek, a közegészségügynek, a szenvedő emberiségnek és tudománynak nagy kárára sajnos, kimúlt. Hosszú betegeskedés után meghalt Budapesten, 1909. év szept. 15-én.

Legyen emléke örök, eme puritán ember életpályája pedig, legyen minden orvosnak mintaképe és irányitója.

Nagysúri
Boeckh János emlékezete.

Emlékbeszéd tartotta Dr. Pantocsek József 1910. okt. 31-én

Nagysúri Boeckh János kiváló geologus, pozsonyi patricius család ivadéka, született Pesten 1840-ben. Középiskoláit Pozsonyban végezte, azután Kremsben a mérnökkari iskola növendéke volt, ahonnan Selmeczbányára a világhirű bányászakadémiára került, hol oklevelét 1862-ben elnyerte. Bányász szolgálatát Eisenerczben kezdte, azután Reichenauba s mint bányatiszt a wieni Geologische Reichsanstaltba került, hol elméleti és gyakorlati geologiával foglalkozott. 1865—1866-ban a magyarországi cseh, morva és galiciai bányatelepeket tanulmányozta, ugyanakkor Magyarország geologiai felvételeinél mint geologus működött. 1866-ban a wieni Finanzministerium bányászati osztályához és innen 1867-ben Pestre a m. kir. pénzügyminiszteriumba, 1868-ban pedig a m. kir. földtani intézethez segédgeologusnak került. 1882-ben pedig ugyanezen intézet igazgatójának lett kinevezve. — Tudományos képzettségének, geniális administrativ tehetségének köszönheti egyedül földtani intézetünk rohamos és oly nagyfokú fejlődését. — Boeckh geologiai nagy tevékenységét legjobban tanusitják számtalan müvei, melyek a földtani közlönyben és külföldi szakközlönyökben megjelentek. Kiváló értéküek a földtani intézet általa szerkesztett évi jelentései. — Boeckh térképezte az egész Dunántult. 24000 négyzetkilométernyi területnek földtani felvételében és térképezésében részt vett, 1895-től pedig a magyarhoni Petroleumtelepek kutatását választotta főtanulmányául, mely tevékenységéről: A Petroleumra való

kutatások állása a magyar szent Korona országaiban című terjedelmes munkájával számolt be 1908-ban.

Tudományos működésének elismeréseképen a magyar Akadémia Boeckhöt levelező tagjának választotta. 1896-ban miniszteri tanácsosnak lett kinevezve és a király is Boeckh kiváló működését a vaskorona rend és a magyar nemesség adományozásával honorálta.

Boeckh a hazai tudomány nagy kárára 1909. május 9-én meghalt, — de a hazai földtan körüli működésével a maga számára biztositotta az elismerés hervadhatatlan koszorúját. — Emléke örökös leend.

Than Károly emlékezete.

Emlékbeszéd tartotta Schwicker Alfréd 1910. október 31-én.

A mult nyár elején volt két éve, hogy Than Károly elköltözött körünkből életének 74-ik évében; letünt örökre a természettudományi kutatásnak és oktatásnak pályájáról, a melyen sok évtizeden át büszkeségünkre, lankadatlan buzgalommal, maradandó sikerrel működött. És most amikor a pozsonyi orvos-természettudományi társulat mai közgyülésén megnyilhatott az alkalom, ezen igazi érdemekben tartalmas életen ismét végig pillanthatni, mély elszomorodással érezzük mindannyian újra, mily súlyos veszteség érte, nemcsak szerény egyesületünket tiszteleti tagjának elhunytával, hanem hazánk tudományos életét mindenek előtt. A veszteségen érzett fájdalmunkat mintha még növelné azon aggodalom, hogy kulturéletünkben támadt, végzet okozta űrt, egy még bizonytalan jövő, tán nagykésőre fogja ismét betölteni.

Than Károly áldásos tudományos és közmüvelődési tevékenységét a mult század 60-as éveinek elején kezdte meg, amikor még fiatalon, 28 éves korában, Bécsben, Heidelbergben és Párizsban ernyedetlen szorgalommal, alapos és komoly tanulmányoknak szánt tanulóéveit befejezve a pesti egyetemi tanszékre került, hogy itt egész életét a tudományos kutatásnak és oktatásnak szentelje.

A nyugati müvelődés hóditó tudományos eszméitől eltelve, a szakavatott biztonságával, öntudatával és a szívós lelkesedés dús energia tartalmával jött vissza hazájába, ébredő kulturánk javára; szerencsés körülmények között, mert rokonérzésü tudós munkatársak közreműködésével, nemkülönben a kor követel-

ményeit felismerő és előrelátó államférfiak támogatásával. nemes törekvései elé tornyosuló akadályokat csakhamar legyőzhette és az amaz időkben megindult nagy lendület a célba vett kulturmunkát megindithatta.

A természettudományi érzék és érdeklődés felébresztése s élesztése, az igazi tudományos szellem fejlesztése és terjesztése; a rögös talajt előkésziteni, hogy a beléje vetett termő mag kikelhessen, gyökeret verhessen és gyümölcsöző fává izmosodhassék — ezen úttörő munkában látjuk kezdettől fogva, társai között első helyen Than Károlyt.

A természet megismerését, az előrehaladást célzó exakt kutatás győzedelmes vivmányait meghonositani úgy, hogy nemzete tápláló vérévé áthasonuljon, tartotta mindvégig legszentebb feladatának és kulturéletünk kifejlődésének oly súlyos viszonyok között mutatkozó eredményeiben neki bizonyára tekintélyes része volt.

Ezen munkásságában támogatta magas szinvonalú műveltsége, kemény munkával szerzett, fegyelmezett gondolkozása, rendszeresitő és józan itélő képessége, de mindezek felett didaktikai tehetsége.

Áldásos működésének súlypontját, sikereinek nemesértelmű népszerüségét az ismeretterjesztés, különösen a felső oktatás terén találjuk, az egyetemi tanszéken és a chemiai laboratoriumban, ahol a tudás gyarapitását, a kutatás módszereinek megismertetését páratlan kötelességérzéssel végezte.

Mindenekelőtt legfőbb gondja volt tanszékét felszerelni úgy, hogy azt a kisérleti kutatást eredményesen előmozdithassa, mely a természettudományok sikereinek nélkülözhetetlen alapja, mert ebből fakadnak ki világgá a modern kulturéletet fejlesztő és irányitó ismeretek.

Ezen törekvését csakhamar siker koszoruzta, mert már 1872-ben nyilt meg a tervei alapján készült első egyetemi chemiai intézet, azon időben elsőrangú modern berendezésével, tágas tantermével, mely a tanulók évről-évre növekedő számát kényelmesen befogadhatta. Ezen intézetben, hosszú ideig mintaképe számos külföldi, azonos célokat szolgáló épületeknek, tanitotta több mint 30 évig Than Károly, az orvosi és gyógyszeri pályára lépő ifjak ezreit és vezette be a chemiai buvárkodás

szigorúbb módszereibe a szakma iránt érdeklődőket. A nagyérdemű tudós kiválóan az oktatás terén kereste és érte el sikereinek javarészét; s úgy látszik, hogy ezekben talált elméje és kedélye kielégitést.

Nemzedékek magasabb szellemi életét gazdagitani, szellemi tőkéjét gyarapitani, egy hosszú életpályán ily önzetlen fáradozásnak élni, volt nemes ambiciója és azt a letisztult gondolkodást, azt a megnyugvást, mely élte alkonyát bearanyozta a munkában és kötelességteljesitésben letelt életjutalmának tekintette, melyet minden más külső, zajos siker és megtiszteltetés fölé helyezett.

Meghatottsággal gondolok vissza mindig azon mély benyomásra, melyet éreztem, amikor Than Károly szigorú pontossággal belépett a tanterembe és közel 300 hallgató, mély csendben, tiszteletteljesen, bizonyos elfogadással kelt fel a csendes és szerény komolysággal belépő tanárt fogadni, nesztelenül figyelve azután a szigorú szakszerüséggel előadott, tanulságos kisérletekkel támogatott fejtegetéseire. A szemléleti oktatást szolgáló egyszerű, keresetlen, de meggyőző és emlékezetbe vésődő segédeszközök kieszelésében valóságos mester volt. Az előadásokra a legnagyobb gonddal és körültekintéssel készült. Az előadást megelőző órában dolgozó szobája zárva volt, akkor senkit nem fogadott. Ha megjelent pontban 9-kor, derüs, jóságos tekintetével a tanteremmel szomszédos előkészitőben, az akadémiai negyedórában meggyőződött könyörtelen alapossággal, hogy rendben van-e minden a megnyitandó előadásra. Nagyon haragos lehetett, ha valamiben az előadás sikerét veszélyeztetve látta.

A lelki ismeretesség, a tanitónak legszebb erénye ő benne valóban testté lőn.

Egyéniségének varázsa még fokozottabb mértékben nyilvánult a laboratoriumi dolgozó helyiségekben, melyeknek látogatására minden szabad idejét szentelte, oktatva, buzditva és minden iránt lekötelező módon érdeklődve.

A személyes érintkezés közvetlenségében kilépett különben sajátos tartózkodásából és ha egy probléma vagy valamely nevezetesebb eredmény lekötötte figyelmét sok élvezetes, ismeretszerzésben gazdag órának emlékét hagyta reánk.

A tudomány szeretete hevitette és mindig éber vágya volt ezt a szeretetet átültetni tanitványaiba. Ezt nevezte igazi filosofiának, mely magában hordja jutalmát és ha nem is nekünk közvetlenül, de közvetve az emberiségnek mindenesetre meghozza majd a hasznot.

A tudományos munka jutalma a kutatáson érzett tiszta öröm ebből fakad, azon vágy, mely bennünket az ismeretlen kifürkészése felé vezet, elődeink tapasztalatait felhasználva, ismeretszerzésre, megismerésre ösztönöz, saját tökéletesedésünk és utódaink javára.

A tudományos buvárkodás kulturális értéke és jelentősége a tudományos elvek haladásában van.

A tudományos előrelátás értékesitése az életben a gyakorlat emberének törekvése és munkája; igy származnak tudományos megismerésekből egész társadalmi életünket átformáló felfedezések és találmányok.

Ilyen természetű fejtegetésekkel, melyek néha aprólékos laboratoriumi munkálatokhoz fűződtek, tudta Than Károly fáradhatatlan buzgalommal a tudomány iránti szeretetet gerjeszteni, éleszteni és lelkesedést kelteni, szóval a tudományos filosofiai szellemet ébreszteni. A tanitványnak ily irányu és ily természetű befolyásolása a tanitó mesternek legszebb hivatása és ebben rejlik az igazi egyetemi tanitásnak teremtő ereje.

Az uj nemzedékek tudományos nevelője, életének egyenletességével, zavartalan egyensulyával és harmoniájával az életbölcseségnek is tanitó mestere volt.

Nem túlozok, ha azt vallom, hogy munkásságban és kötelességtudásban eltelt élete egy nagy tanitás példája.

Hosszú tanitó pályájának becses tapasztalatait élte alkonyán a chemiai ismeretek rendszeres összefoglalásában „a kisérleti chemia alapjai“ cimű, két kötetben megjelent munkájában maradandóan értékesitette. Ezen munka terve és szerkesztése egy évtizeden át foglalkoztatta, ehhez hangyaszorgalommal gyüjtötte és rendezte az anyagot. A mikor a 90-es évek végén régen bántó fülbaja elhatalmaskodott, a szóbeli tanitástól vissza-vissza vonult és egészen e munka megirásán fáradozott.

A tervbe vett befejező harmadik kötet kiadásában meggátolta őt a halál. A megjelent két vaskos kötet a chemiai irodalom legjobb kézikönyvei közé sorolható.

Túllépném nagyon megemlékezésem szűkre szabott keretét, ha Than Károly sokoldalu speciális kutatásainak eredményeit és jelentőségét felsorolnám. Csak érintem, hogy tudományos vizsgálódásainak tere, azon határszéleken volt, a hol chemia és fizika találkoznak és mely határok azóta mindinkább tágultak a tudomány vizsgáló szeme előtt, egy egészen uj tudományszak körvonalait mutatva. Than Károly buvárkodásai ezen a téren, több izben vitás tudományos problemák megfejtésében döntő befolyással voltak.

Szerény megemlékezésemet Than Károly azon szavaival zárom, melyeket a tud. Akadémián Viktor Regnault tisztelt tanitójának emlékezetére mondott és melyekkel tulajdonképen önmagát jellemezte:

„Nem tartozott azok közé, kik olcsó dicsőségre törekszenek; ha meg volt győződve arról, hogy az út, mely a való igaz felismerésére vezet, csak a göröngyösebb lehet, úgy habozás nélkül ezt választotta s nemes ambiciója abban talált kielégitést, ha az igaz keresésének utjában álló akadályokat, bár fárasztó munka és önfeláldozással, de le tudta győzni. Szóval élete, az emberiség és hazája legfőbb javaiért az igaz felismerésének érdekében átélt nemes küzdés volt.“

ÜLÉSI JEGYZŐKÖNYVEK.

SITZUNGSBERICHTE.

I. A természettudományi szakosztály ülései 1909-ben.

Első ülés 1909. január hó 18-án.

Elnök: Polikeit Károly. Jegyző: Klatt Román.

Elnök megnyitja az ülést és felkéri Seidl Sándor tanárt „Biologiai problemák“ címen hirdetett előadásának megtartására.

Az ujabb zoologia a biologiára támaszkodva sok érdekes jelenséget tud megfejteni, mire a régebbi tudomány nem volt képes. Az előadó ezt sok érdekes példán mutatja meg, ilyen: A kutya-macska barátság; némely lónak sajátos tulajdonsága, hogy ivás előtt fejével illetve lábával bizonyos mozdulatokat végez; az u. n. struccpolitika, mely minden alapot nélkülöz, hogy a keselyük hihetetlen távolságból ráakadnak a dögre; miért nem szabad az állatokat evésnél zavarni?; az állatok önmagukra ismernek-e a tükörben stb. — Felette érdekes dolgokat mond el az állatok királyának „fenségéről“, amelyek rendkivül diskreditálók, azután rátér arra az érdekes kérdésre, vajjon az állatok tudnak-e külömbséget tenni más fajok nemei között s megismerik-e az emberben a férfit és a nőt? Bebizonyítottnak kell tekinteni, hogy igen, amit különben a keresztbenszerelem szabálya is megerősit. Az előadást e füzetben egész terjedelmében nyomattuk le.

A szép számmal megjelent közönség mindvégig feszült figyelemmel hallgatta a felette érdekes fejtegetéseket, melyekért aztán a szakosztály elnöke a hallgatóság nevében hálás köszönetet mondott.

Második ülés 1909. november 29-én.

Elnök: Polikeit Károly. Jegyző: Herczegh Kamilla.

1. Elnök megnyitja az ülést és üdvözli a szép számmal egybegyült hallgatóságot.

Krziz Ágoston megtartja mára hirdetett előadását a Mars csillagról:

Nem akarja — úgymond — a fölös számmal közszájon forgó hipotéziseket ismertetni, amelyek csak kárára lehetnek a tudománynak, hanem olyan tényekre szoritkozik csupán, amelyek teljes pozitivitással meg vannak állapitva s azokra a konkluziókra, amelyek amazokból kinálkoznak. Tény az, hogy a Mars pólusain váltakozva fehér területek tünnek fel, és ismét elenyésznek. Ezek a fehér foltok bizonyára hómezők, mert eltünésük alkalmával előtünnek azok a bizonyos és sokat megtárgyalt csatornák, amelyek annyi feltevés tápláló forrásai s amelyeknek fellépése csak úgy magyarázható, hogy a hómezők elolvadásából származó tekintélyes vizmennyiség megtölti azokat, általában azt a területet, amelyet innundációs terület névvel jelöl az asztronómia. Az áradás után zöld és barna foltok válnak észrevehetőkké, amelyek egy rövid életű vegetációra engednek következtetni. Majd ismét eltünnek a csatornák, nagyobbodik a pólusok fehérsége, a zöld és barna foltok helyett vörös területek tünnek elő, amelyek konkluziója az a feltevés, hogy a Mars felületének nagyobb része a Szahara természetével biró homoksivatag. Hogy a Marson élőlények volnának, e hit nem látszik eléggé igazoltnak, bár a meteorológiai viszonyok nem zárják ki a szerves életet. Az ismert s már sok sikert elért asztronómusnak rövid, de igen élvezetes előadását Polikeit Károly elnök köszönő szavai és az érdeklődő közönség őszinte tetszésnyilvánulása jutalmazta.

Harmadik ülés 1909. december hó 13-án.

Elnök: Polikeit Károly. Jegyző: Herczegh Kamilla

Elnök szives szavakkal üdvözli a megjelent tagokat és vendégeket s az ülést megnyitja.

A napirend értelmében felkéri dr. Szánthó Károly tanárt kitüzött előadásának megtartására: „A Duna befagyásáról és áradásáról.“

Előadó felolvasásában a következő kérdéseket fejtegeti.

Adatok a Duna kiöntéseiről; vízmennyisége. Talajvíz, árhullám, vízállás. A Duna medrének keresztszelvénye Dévénytől Radványig. Mellékvizeinek beömlése. A folyó külső és belső surlódása. A kanyarulatok vízfonalai. Belgrand heves, csendes

és vegyes vízjárású folyói. Hazánk az euraziai monszunok és a nyugati ciklonok küzdőtere.

A Duna nagyvizei; a Duna Dévény feletti medencéjének folyói, két része és csapadéka. A szél és hó viselkedése befagyásnál. A jégdarabok. A jég összerepedése. A jégtorlasz. A jégre hulló eső.

A felső Duna kétféle árvize. A zajlás és befagyás hőmérsékletei a Dunán. Az úszó táblák és jégtuskók eredete. Lokhtin tapasztalata. A jég vastagsága. A jég megindulása. A ciklonok.

Hol köszönt be előbb a Dunán az olvadás? Meddig tart a jégpáncél?

A fenékjég és jégtorlaszok. A Duna nyári árvizei. Mi történnék, ha a felső Duna a nyugatmagyarországi folyókkal egyszerre áradna meg?

A Közép- és Német-tenger. A Duna és Tisza árvizeinek elütése. Az esők és zivatarok jelzése.

Az osztrák Duna és Pozsony. Nádszeg, Alsó- és Felsőnyárasd, torkolati csomónál.

Elnök az egyesület nevében Szánthó Károly előadónak köszönetét fejezte ki igen értékes és tartalmas tanulmányáért.

Több tárgy nem lévén, elnök a tagok buzgalmát a társulat előmozditása érdekében a jövőre is kérve, a szakülést befejezettnek nyilvánítja.

II. Az orvosi szakosztály ülései 1909-ben.

Első ülés 1909. február hó 10-én.

Elnök: Dr. Mergl Ödön. Jegyző: Dr. Limbacher Rezső.

A mult ülés jegyzőkönyvének hitelesitése után, elnök üdvözli a szép számban megjelent tagokat s átadja a szót Dr. Dobrovits Mátyás kir. tannak, aki két tetanus-esete kapcsán emliti, hogy a tetanus a téli évszakban rendszerint a lábelfagyás után fellépő gangraenához csatlakozik. Midőn ilyen beteget felvesz az osztályára, mindig megvizsgáltatja annak lábbelijét s a csizmában levő szalmát, de eddigelé sohasem tudta ezekben a tetanus kórokozóját megtalálni.

Első — gyógyult — esete nem e kategoriába tartozik, mert ennél a fertőzés nem gangraenával kapcsolatosan lépett fel, hanem lőtt sebhez csatlakozott.

A beteget, aki három héttel ezelőtt ügyetlenségből a lábába lőtt, január hó elején vették fel az osztályára kifejezett trismussal s hátgerincmerevedéssel. Bár a roncsolt szövetű lőcsatornában nem tudta a tetanusbacillust megtalálni, a klinikailag biztos diagnosis miatt azonnal 200 egység tetanusantitoxint alkalmazott úgy a bőr alá, mint helybelileg. Az injectio látszólag nem hatott, a görcsök ismétlődtek, a trismus fokozódott, az opisthotonus nem csökkent, sőt a betegnél már légzési nehézségek is léptek fel. A következő napon azért ismét 100, majd a 3-dik napon ismét 100 egységet fecskendezett a bőr alá. A rákövetkező napon fulladási roham kinozta a beteget, mire az ötödik napon az izmok merevsége csökkenik s január 13-án a görcsök alábhagynak, s az opisthotonus megszünik. A rákövetkező napon a beteg már beszélni képes ugyan, de másnap ismét trismus lepi meg a beteget. Ezen körülmény miatt újból

antitoxint injiciál, mire a beteg láthatólag összeszedi magát s január 30-án granuláló sebcsartornával gyógyultan távozik a kórházból.

Második esetében lábelfagyás okozta gangraenával kapcsolatosan lépett fel a merevgörcs. Ez a beteg azonban, aki különben is alcoholista volt, nem volt oly szerencsés mint az előbbi. Ennél a tetanus tünetei gyors egymásutánban fejlődtek ki s dacára, hogy három napon át 3—3 injectiót kapott, mégis elpusztult.

Eseteiből levont tapasztalat alapján meg van győződve az antitoxinnal való beoltásnak úgy prophylaktikus, mint gyógyitó értékéről s azért lábelfagyásnál systematice fogja ezentúl alkalmazni.

Dr. Jácz vár. tiszti orvos szintén referál egy tetanus-esetről, melyben az infectió a gyermekágy kapcsán lépett fel. Bár serumot nem, csak natr. sal. és morfiumot alkalmazott, a beteg mégis meggyógyult. Megjegyzi, hogy a betegség alatt a hőmérsék 37.8—38 C. között ingadozott s a trismus felette sokáig állott fenn.

Dr. Lampl áll. kórházi alorvos szintén kezelt két lövést szenvedett beteget serummal, de betegei az injectió dacára meghaltak.

Elnök megjegyzi, hogy a bakteriologikus vizsgálat ilyen esetekben csak nagy ritkán jár eredménnyel s csak állatkisérlettel lehet biztosan eldönteni, vajjon a talált bacillus valóban tetanus volt-e. Ez különben nem lényeges, mert a klinikai tünetek elégségesek a diagnosis megtételére.

Ezen érdekes felszólalások után Dr. Öhler Ferenc kórh. másodorvos Conglutinatio orificii uteri externi címén tartja meg előadását. Előadó rámutat ezen rendellenesség ritkaságára s áttér az első eset méltatására. — 43 éves II. paránál, a kinél a víz már 20 órája elfolyt nem sikerül méhszájat találni, dacára, hogy erős szülő tevékenység áll fenn. Az alsó uterus segmentum mint egy feszülő magzathólyag domborodik a hüvelybe s rajta csak egy gombostűfejnyi bemélyedés, melyre mutatóujjal való fúró mozgást gyakorolván rögtön 2 ujjnyi méhszáj támad. A szülést magára hagyják s zavartalan szülés és gyermekágy következik. Előadó ezen

esetben egy csekély exsudatioval járó catarrhus cervicalisban véli a conglutinatio okát felfedezni. A conglutinatio létrejöttét a conceptio megelőzte, de nincs kizárva, hogy fennálló conglutinatio mellett következett be conceptio, hiszen ha conglutinált méhszáj mellett elfolyhatott a magzatvíz az ondó is bizonyára felhatolhatott. A conglutinatio részéről támasztott legyőzhetetlen szülési akadályt előadó nem magyarázhatja meg.

A második eset, amely az elsőt egy hét mulva követte, már betekintést enged az aetiologiába, a mennyiben az előző szülést súlyos gyermekágyi megbetegedés, hegképződések a hüvelyben, követték. Ezen esetben csak tükörrel sikerül 1—2 kilógó hajszál révén méhszájat felfedezni, ezt is az ujjnak a jelzett helyre való nyomásával sikerül rögtön 2 ujjnyi méhszájra változtatni. A szülést a hüvely sarlóalakú hege akadályozza s a már inficialtan észlelés alá kerülő szülőnőnél forcepssel kellett a szülést befejezni, melyet súlyos gyermekágyi megbetegedés követ.

Előadó a két eset kapcsán a conglutinatio orificii uteri externit jó prognozisúnak találja. Sikeres feloldás után a szülést magára hagyni kivánja, ha csak más ok — mint a második esetben — nem teszi szükségessé a szülés mesterséges befejezését. A therapiát illetőleg az ujjal való megoldást ajánlja, kést, ollót perhorreszkál. A feloldáshoz ne csatoljuk a burokrepesztést, mert ezzel a méhszáj egyenletes, fájdalmatlan tágulásának vennők el a lehetőségét.

Ezen ritkaság számba menő szülészeti rendellenesség ismertetése után, elnök örömének ad kifejezést, hogy a fiatalabb kartársak is részt vesznek a szakosztály tudományos munkájában s reméli, hogy az a jövőben gyakrabban fog megtörténni. Midőn még köszönetet mond az egyes felszólalóknak, az ülést bezárja.

Második ülés 1909. február 17-én.

Elnök: Dr. Pávai-Vajna Gábor távolléte, illetve akadályoztatása folytán Dr. Mergl Ödön. Jegyző: Dr. Hardtmuth Károly.

Elnök nagy örömének ad kifejezést azon alkalomból, hogy Dr. Schmid Hugó főorvos a királyi tanácsossággal lett leg-

felsőbb helyen kitüntetve. Teljes szívvel örülünk mindnyájan ez alkalommal, mert a kitüntetés oly férfiút ért, a ki mint orvos, mint osztályvezető főorvos és mint ember, úgy mély tudása, fenkölt gondolkodása, nagy műveltsége, sikeres működésével és emberi jóságával, valamint nemes karakterével mindnyájunk igaz ragaszkodását, szeretetét és elismerését már régótától fogva a legnagyobb mértékben kiérdemelte és igazán bírja is. Kíván az ünnepeltnek még hosszú, boldog, sikerdús és örömteljes életet, úgy a szenvedő emberiség, mint kedves családja és valamennyink javára és örömére! (Általános éljenzés)!

1. Dr. Lippay Sándor főorvos egy érdekes szemsérülést óhajt röviden bemutatni. Az eset egy fiatal lakatossegédet illet, a ki 5 hét előtt munkaközben megsérült, midőn társai tőle vagy 3 lépésnyi távolban acélt vertek vaskalapácsokkal, mely alkalommal hirtelen sérülést érzett a bal szemén, melyet vérzés követett, és egyúttal látása is azonnal e szemén elveszett.

A sérülést követő napon a beteg a szemészeti osztályra felvétetett. Bal felső szempillája át volt lyukasztva, a corneán egy 3—4 mm. hosszu, hajszálnyi sebzés volt látható, a seb maga beszáradva, a lencse maga teljesen elszürkülve; idegen testet (valószinüség szerint) vasszilánkot a lencse homályosodása miatt tükörrel sem lehetett látni. A régebbi időben ily esetekben körülbelül elveszettnek volt mondható a sérült szem a következményes iridocyclitis és sympathikus gyuladás miatt. Mai ismereteink mellett a „syderoskopban“ birunk egy kiváló alkalmas eszközt, mely delejtűjének kilengése által mutatja az idegen test jelenlétét. Az eszköz csaknem a cornea pupjának volt odatámasztva, de azért az idegen test lokálizátiója rá nézve nem szolgáltatott támpontot. Ilyenkor több eljárás áll rendelkezésünkre szemészeti segély szempontjából. Ha ugyanis sikerül szemünkkel támpontokat nyernünk: úgy sebészileg beavatkozhatunk. A mi esetünkben ez nem lévén lehetséges, a kis Hirschberg-féle mágneshez kellett folyamodnunk, mely eljárás nem mindig sikerteljes ugyan, de Hirschbergnek kimutatása szerint mégis 50—60%-nyi gyógyulási eredményt mutat. A kis mágnesnek különböző formájú végeit magába a corneális sebrésbe lehet és kell bevezetnünk; a nagy mágnesnél ellenben a beteg fejét kell először az eszközhöz közeliteni és aztán sebzést ejteni

a corneán. Igy történt a mi esetünkben és a beteg a mágnes behatása alatt fájdalmat érzett és hogy valami kifelé húzódik a szeméből; csakugyan sikerült extrahálnunk a 8 mm. hosszú, $1^1/_2$ mm. széles, hajlott formájú vasszilánkot. Az eset további lefolyásáról még most nyilatkozni nem lehet, ez még ma korai volna; megemlítjük azonban ez alkalommal azt, hogy a betegnek most még van fényérzése, de a gyuladás lefolyása még bizonytalan.

2. Dr. Zsigárdy Aladár egy épen ma felülményezés céljából nála megfordult. a törvényszéki praxisában látott esetről akar röviden beszámolni. A sérülés az illető egyénnél 1 év előtt történt, bárdával csaptak az arcára, mely csapás orrcsonttörést eredményezett. azonkivül kitünt Dr. Lippay ez esetben adott véleményéből, hogy az egyén haemophthalmust kapott. Ez utóbbi részben legalább még ma is megvan; a szemtükri vizsgálat azonban atrophia nervi opticit deritett ki, fényérzése nincs, pupilla kissé renyhe. A bulbuson magán sérülés nem volt látható.

3. Dr. Aich Nándor megtartja előre hirdetett előadását „Casuistica az emésztő csatorna ideges bántalmai“ köréből.

Előadó 4 esetet közöl, melyek az emésztési csatorna ideges betegségei közé tartoznak, de tünetileg nagyon hasonlitanak anatomikus elváltozásokon alapuló komoly bajokhoz. A mennyiben ily ideges bajokat nem mindenkor ismertek fel és jelenleg is akadnak, kik tagadják röviden vázolja az abbeli nézetváltozásokat az utolsó században és érinti az ideges bántalmak létezésének kérdését. Klinikai tapasztalatok és physiologiai kisérletek — különösen Pawloco kisérletei — bizonyitják az idegrendszer befolyását a gyomor és bél működésére, természetes, hogy rendestől eltérő idegrendszer a rendestől valamely irányban eltérő működést fog létesiteni. Minthogy az emésztési traktus összműködése több componensből áll (motiliás, sensibilitás secretio, circulatió, felszivó képesség) a szerint, hogy csak egy functiót ér-e a zavar vagy többet egyszerre, egyszerübb vagy complikáltabb tünetcsoportok létesülnek, melyek organ. betegségekhez nagyon hasonlíthatnak. A differential diagnosis nem mindig könnyü, némelykor lehetetlen — fontos azonban megállapitása a prognosis és therapia szempontjából. — Az esetek a következők:

1. Pseudoappendicitis hysterica. — 28 éves férfi, ki már több év óta hyst. tüneteket mutat hirtelen megbetegszik óriási meteorizmussal, intensiv vakbéltáji fájdalmakkal és lázzal; e mellett kimutatható inreflexek fokozottsága, garatreflex hiánya, anaesth. zonák.

Ily óriási meteorizmus appendicitisnél nem igen fordul elő, de neurosisoknál (Hysteria) bélparesis és levegőnyelés folytán gyakran. A legnagyobb fájdalom nem egészen a Mac Burney pontnak felel meg mint inkább az ú. n. iliacalis pontnak (a hyst. fájdalompontok egyike). Tekintettel ezekre valamint a hysteriára való anamnesisre és tünetekre a diagnosis a Pseudoappendicitis hyst. értelmében megállapitható. A láz mint reflex utján létrejött hyst. láz magyarázható. A lefolyás e felfogást igazolta. Langyos pakkolások, Validol- és bromkezelés alatt harmadnapra a has teljesen lelohadt, fájdalmak szüntek, láz elmúlt; izzadmány v. proc. vermiformis vastagodása absolute nem tapintható.

A literaturában több ily hasonló eset van közölve (Kuttner, Urban, Zweig) néhány műtét alá is került (Bruns klinikán) amikor még görcsövileg is teljesen ép féregnyujtványt találtak.

2. Ileus nervosus. Súlyos Hysterika a legváltozatosabb tünetekkel (kedélyhangulatbeli eltérések, görcsök, hüdések, contrakturák, láz stb.) hirtelen bélsárhányással betegszik meg. Nagy, egészen egyenletes, ballonszerü meteorismus, bélkacsmerevedés nem észlelhető, a hányással nem csak folyékony bélsár, hanem egyes darabok is kerülnek elő. — Ileus mechanikus az obturativ tünetei hiányában kizárható. A dynamikus (paralytikus) ileus okai lehetnek: Peritonitis, gyulladásos bajok, sérülések operációk a peritoneum közelében, nagyfoku coprostasis és súlyos Hysteria. Minthogy az elsőknek felsoroltak nem forogtak fenn a diagnosis hysterias ileus, mely mellett még szólanak a hysteriás tünetek és a hányadékban talált egyes bélsárdarabok, a mi csakis nervosus ileusnál fordul elő.

A meteorismus bélparesisben és levegőnyelésben; a bélsárhányás hibás beidegzés folytán létrejött retroperistaltikában leli magyarázatát. A therapia az alapbántalom ellen irányul: Hydropath. módszerek. Bróm.

Az ileus nerv. esetek igen ritkák. Fuzio (olasz szerző)

egyről számol be, Cherchewsky szintén egyről Parkes Weber kettőt közöl.

3. Bélspasmus után fellépett székrekedés, mely a tünetek különös csoportositása folytán bélcarcinomára engedett következtetni.

36 éves kifejezett neurastenikus férfi. Néhány hónap óta székrekedés, az utolsó hetekben annyira, hogy csak hashajtóra van némi, ki nem elégitő eredmény. A beteg rosszul táplált halaványbőrszinü. A colon desc. üres, mint kemény köteg tapintható. A colon transver. tele bélsárral. Fokozott peristaltika, látható bélkonturok, kolikás fájdalmak. A székletét szalagszerü lapos kisebb darabokban, vagy vékony hengerkékben mutatkozik, szine világos agyagszürke. Étkezés után rögtön gyomorfájdalom. Léptáji fájdalmak.

Előadó a tüneteket egyenkint analysálja s azon meggyőződéshez jut, hogy ezek alapján épugy Carc. flex. lien. mint ideges bélspasmust lehet felvenni; egy tünet sincsen, melynek alapján feltétlenül biztosan kizárólagosan egyet a két betegség közül lehetne kórismézni.

Negativ tumorlelet nem döntő, mert béltumorok nem mindig tapinthatók, csak az esetek 40%-ban. Kachexia hiánya sem bizonyitó, mert épen béltumoroknál rendesen nagyon későn szokott jelentkezni.

Csak egy idei megfigyelés dönthette végkép a diagnosist. Ez idő alatt a bélspasmus ellen irányitott therapia — esténkinti langyos olajbeöntések térdkönyökhelyzetben, 28° fürdők és pakkolások, vegyes diäta a gyomorbélizgató élelmi és élvezeti cikkek elkerülésével, testi és szellemi nyugalom, — eredménnyel volt amennyiben a bélspasmus engedett, szék rendes lett (beöntések nélkül is) a beteg testileg gyarapodni kezdett és most kb. $^5/_4$ év mulva is panaszmentes.

4. Ectasia ventric. intermittens esete.

A beteg szintén kifejezett neurasthenikus; hosszabb idő óta kisfoku gyomoratoniában szenved.

Időnkint, különösen kedélyizgalmak után a gyomor felpuffadt görcsös fájdalmak közt, étvágy rossz, fokozott szomjusági érzés, hányinger, székrekedés, mely állapot néhány héttől néhány hónapig tart, mire többé-kevésbbé hosszu panaszmentes

idő következik, mig valamely izgalom után ismét hasonló attaque lép fel. Ilyenkor a gyomortáj előmborodott, érzékeny, a gyomor alsó határa mélyebben áll, pylorustáj nagyon fájdalmas, loccsanás reggel éh gyomornál is.

Differentialdiagnostice tekintetbe jön a pylorustáji ulcus. Ennél azonban az esetleges ingadozások nem több hetes vagy hónapos intervallokban jelentkeznek, inkább a mindennapi emésztéshez és diäthibákhoz vannak kötve. Ulcustherapia eredménytelennek is bizonyult.

Organikus pylorusszükületnél a tünetek sokkal állandóbbak s ingadozások, ha előfordulnak a hypertroph. gyomorizomzat compensatiójával magyarázhatók, mely magyarázat a jelen esetben fennálló atonia ventriculi folytán nem alkalmazható.

Atonia ventric. szintén vezethet ectasiahoz, de lasabban, nem oly átlagokban, ezekhez szükséges még időnkint fellépő vagy fokozódó hypersecretio és hyperaesthesia, melyek egyetemben neurasth. egyénnél fennálló fokozott reflexingerlékenység folytán pylorusgörcsöt létesitenek. Ezen görcs ectasiat von maga után, mely a görcs megszüntével visszafejlődik.

A therapia roboraló, félfürdők, langyos fürdők, belsőleg atropin. Emmydrin. Na. citr.

Ilyen esetekre már Kusmaul 1869-ben terelte a figyelmet. Később Oser (1889) jelenleg különösen a franciák foglalkoznak vele.

Carle és Fautim 86 operált ectasia ventr. intermitt. között 9 esetben nem találtak org. szükületet.

Elnök köszönetet mond az előadó uraknak érdekes és tanulságos felszólásaikért és az ülést berekeszti.

Harmadik ülés 1909. március hó 24-én.

Elnök: a távollevő 2 elnök helyett: Dr. Pantocsek József kórh. igazgató. Jegyző: a távollevő dr. Limbacher helyett: Dr. Hardtmuth.

Tárgy:

Dr. Komáromi Sándor kir. tanácsos, karlsbadi fürdőorvos megtartja előre hirdetett előadását: „A köszvényes diathesis pathogenesisének és diaetotherapiájának jelen állásáról".

A kérdés minden oldalát behatóan felölelő és a legujabb theoriákat magában foglaló szakszerü és tudományos előadás általános tetszést aratott. Elnök meleg és hálás köszönetet mond előadó Úrnak ismételt szives megjelenéséért. Az előadás egész terjedelmében a szaklapokban fog közöltetni.

Negyedik ülés 1909. december hó 15-én.

Elnök: Dr. Pávai-Vajna Gábor kir. tan. Jegyző: Dr. Limbacher Rezső.

Elnök megnyitván az ülést, üdvözli a gyéren megjelent tagokat s jelenti, hogy tagjaink közül egy kiváló kollega dr. Stein Lipót tb. vármegyei főorvos megszünt élni. Az elhunyt pályafutása egyike volt a legszebbeknek. Megmutatta, hogy milyennek kell lennie az igazi gyakorló orvosnak. Sok jót cselekedett s nemes szivénél fogva is nagy hirnévnek örvendett. Kellemes, tisztességtudó, humánus s alaposan képzett kollegát vesztettünk benne. Épen azért kegyeletes kötelességének tartja, hogy elhunyta felett mint elnök a szokott módon részvétét kifejezze s inditványozza, hogy az ő kiváló működését jegyzőkönyvünkben megörökitsük s hogy részvétünket a szokott formában az özvegy előtt is kifejezzük. (Egyhangulag elfogadtatik.)

Ezután örömmel tudatja a tagokkal, hogy két kiváló pozsonyi kartárs, névszerint dr. Velits Dezső s dr. Vámossy István királyi kitüntetésben részesültek. Az előbbi a nőgyógyászat terén mint operateur nagy hirnévnek örvend és a pozsonyi bábaképezdét a kor követelményeinek megfelelő szinvonalra emelte s irodalmi munkálkodásával a külföldön is ismert nevet vivott ki magának. Az utóbbi kitüntetése előtt is kalapot emel. Dr. Vámossy értékes ember, aki irodalmi működése révén szintén fényes nevet küzdött ki magának. Orvostörténelmi tanulmányát, mely szerinte valóságos gyöngye az orvosi irodalomnak, az akadémia javaslatára Pozsony város adta ki. Örömét és elismerését fejezi ki, erőt és kitartást kiván további működéséhez, mert sic itur ad astra.

Ezek után dr. Tauscher Béla kir. tan. nyug. városi tiszti főorvost meleg szavakkal üdvözli születésének 70-ik év-

fordulója alkalmából. Működését és személyét mintaképül állitja oda a fiatalabb generatiónak.

Dr. Tauscher köszönete után dr. Dobrovits Mátyás kir. tan. kórházi főorvos a „Lépfene serumkezelése“ cimű előadását tartotta meg, melyben a lépfeneellenes Detre-féle serummal való e téren úttörő kisérleteiről számol be. Ezen rendkivül értékes előadás egész terjedelemben a Gyógyászatban jelent meg.

Sürű tapssal fogadott előadás után elnök köszönetet mond előadónak, amihez a fiatalabb kartársak nevében dr. Rosenthal is a legnagyobb elismeréssel csatlakozik. Ezután dr. Schischa másodorvos felolvassa dr. Klein Ödön II. orvosnak a Novojodinról szóló tanulmányát, melyben kisérletei alapján ezen készitményt mint a jodoform kitünő pótszert ismerteti s gyógyeredményei alapján a legmelegebben ajánlja.

Elnök köszönetet mond az előadónak s örömét fejezi ki afelett, hogy a fiatalabb kartársak is kilépnek a porondra. Miután övék a jövő, kivánatos volna, ha minél gyakrabban vennének részt a munkában. Sajnálattal konstatálja továbbá azt is, hogy ez évi működésünknek eredménye nem igen volt, mert nem kisértük elég figyelemmel a munkálkodókat. Mi is decadentiában vagyunk s bizonyos klikkek alakultak itt is, mert bizonyos kollegák mindig hiányzanak üléseinken. Az üléseket szaporitani kellene, iparkodni, hogyha nem is állhatunk elő valami ujjal, legalább casuistikus esetekkel egymás tudását gyarapitani. Régebben szerettük, ma kerüljük egymást s azért ismételten hangoztatja az összetartást, mert ennek lazitásával csak jobban csökkenthetjük a rendünk iránti tiszteletet. B. U. kivánva az ülést berekeszti.

Darwin Károly emlékezete.

Egyesületünk Darwin Károly születésének századik évfordulója alkalmából a városháza nagytermében egy ünnepi diszülést tartott, melyről a Nyugatm. Hiradó a következőkben számol be:

A nagynevű természetbuvár születésének százados évfordulóját vasárnap délelőtt ünnepelte meg városunk. A városháza nagytermében 11 órakor nagyszámu és választékos közönség gyült egybe, melynek soraiban főleg a hölgyvilág és a tanuló ifjuság volt igen szép számmal képviselve. Az ünnep a Pozsonyi Orvos- és Természettudományi Egyesület diszülése volt, melyen dr. Pantocsek József az állami kórház igazgatója elnökölt. Mellette az elnöki emelvényen dr. Dobrovits Mátyás kir tan., áll. kórházi főorvos és Bittera Károly főreáliskolai tanár, mint az egyesülettől felkért előadók. dr. Fischer Jakab főorvos, egyesületi titkár, Polikeit Károly és Bäumler J. András, a természettudományi szakosztály elnökei és Szép Rezső liceumi tanár foglaltak helyet.

Dr. Pantocsek József egyesületi elnök a diszülést következő érdekes beszéddel nyitotta meg:

„A mai napon kötelességemmé vált, hogy egy pár rövid szóval megemlékezzek Charles Darwinról, a mult század egyik legnépszerübb természetbuváráról, kinek születése századik évfordulóját e hó 12-én az egész föld kerekségén megünnepelték.

Darwin kivált „A fajok eredete“ cimű munkájával valóságos forradalmat idézett elő tanaival, melyeket a nagyközönséggel is megértetett, nemcsak számos követőre talált, kik közül legbuzgóbb apostolát Heckel Ernőt kell emlitenem, — ki 75-ik születésévét e hó 16-án fogja betölteni, — de bizony számos ellenesre is, kik a modernizmust nem türve, Darwin tanait a leghevesebben megtámadták.

De ellenesei Darwin tanainak becsét nem csökkenthetik, mert tudományos eredményeinek igazságát, a nagyközönség mihamarabb magáévá tette s azokat a kertészetben és a gazdaságban alkalmazva a termőnövények és házi állatoknak keresztezés által való nemesitése révén gazdasági terményeinek értékét fokozatosan emelték.

Tagadhatatlan azonban, hogy a fajok fejlődési képességét már a Darwin előtti természetbuvárok felismerték. Linné is Systema naturae cimű művében, mint első, nemcsak hogy bastardokat, válfajokat és fajokat különböztetett meg, de ezeket nemekbe, a nemeket osztályokba, az osztályokat pedig országokba osztotta be. Az embert is az állatok közé, a homo nembe sorolta „Homo sapiens diurnus“ faj névvel, utána pediglen, mint a homo nem második faját a csimpánzot, „Homo Troglodytes nocturnus“ név alatt emliti. Igy Linné csak azon tapasztalat alapján cselekedhetett, hogy ő is felismerte a faji fejlődésnek és származtatásnak valóságát.

Ha a fajok származtatását és tovafejlődését tagadnunk nem lehet, ugy viszont el kell, hogy ismerjük egyes fajoknak állhatosságát, változatlanságát. Ilyen állhatatos fajok az endemikus fajok, pl. a Nymphea thermalis a Püspökfürdő melletti Pece patakból, vagy a kitribelia vitifolia Szerémből.

Ilyen feltünő, a harmadkorból reánk származó, tehát ma is élő relicták leginkább kimutathatók az egysejtü véglényekhez a protophytákhoz sorolt kovamoszatok vagy Bacilláriák között. Igy pl. a tengerben élő Auliscus nemből mai napig 77 fajt ismerünk. Ezek közül kihalt 53 faj, élő 37. Az élők közül a harmadkorból reánk maradt, vagyis a harmadkori rétegekben, mint fossil ásatag kimutatható 13, tehát az összes ismert 77 Auliscus fajnak 17 százaléka.

Ezen nagy százaléki szám tehát világosan bizonyitja, hogy léteznek fajok, melyek a faj eredeti jellegét millió éven át mai napig megtartják.

Távol állok attól, hogy ezen kitérésemmel a halhatatlan Darwin érdemein csorbát szándékoznék ejteni, hanem igenis kivánom, akadjon minél több hasonló nagy szellemü utódja, ki a természettudományoknak annyit adjon, mint Darwin!“ (Éljen).

Az elnöki megnyitót Bittera Károlynak, a pozsonyi

áll. főreáliskola tanárának formailag és tartalmilag egyaránt szép emlékbeszéde követte, melynek bevezetésében az előadó Darwin sokoldalu munkásságára utalt. Majd áttért Darwin életrajzára s közben kronológikus sorrendben emlitette föl legnevezetesebb alapvető műveit. — Ezután röviden összefoglalta Darwin működésének főbb vonásait, megemlékezett a létért való küzdelemről, a célszerűség és alkalmazkodás elvéről, a nemi kiválasztásról, sympaticus szinről, hang és alakutánzásról, átöröklésről, atavizmusról, a csonkaszervekről és követletekről a leszármazási elmélet szolgálatában. Vázolta Darwin határát a természettudományra, közgazdasági életünkre s a theológiai fölfogásra, befejezésül pedig a természettudományok jövőjére utalt s általában méltatta Darwin működését. A tetszéssel fogadott emlékbeszédet Bittera tanár kellemes előadói képessége még élvezetesebbé tette.

Darwin Károlynak orvosi szempontból való méltatása dr. Dobrovits Mátyás kir. tan., főorvosnak jutott, aki e feladatának egy tudományos nivón álló s a közönség körében mégis mindvégig feszült érdeklődést keltő értekezés felolvasásával tett eleget. A felolvasó személye és a tárgy egyaránt kivánatossá teszik, hogy az értekezéssel ne kivonat alakjában ismertessük meg olvasóinkat s igy ez alkalommal csak annak bejelentésére szoritkozunk, hogy állami kórházunk jeles primáriuszának felolvasását legközelebb egész terjedelmében közöljük.

Dr. Pantocsek József elnök déli fél 1 óra után rekesztette be a diszgyülést.

Bittera Károly és Dobrovits Mátyás előadásai e füzetben egész terjedelmükben közöltetnek.

A pozsonyi orvos-természettudományi egyesület 1910. október hó 31-én esti 6 órakor tartott közgyülésének jegyzőkönyve.

1. Elnök az ülést a következő beszéddel nyitja meg.

Tisztelt közgyülés!

Utolsó közgyülésünk óta, örömmel jelenthetem, hogy a közoktatásügyi miniszter meggyőződve egyletünk áldásos működéséről a hazai természettudományi ismeretek terjesztése körül, egyletünket évenkinti anyagi támogatásban részesiti.

Ezen nemes tettével a Miniszter egyletünk beléletén is valóban nagyot lenditett, mert most módunkban áll, nemcsak hogy muzeumunkat fejleszhessük, de vidékünk kutatását is behatóbban művelhessük, évkönyvünket is terjedelmére gyarapithassuk.

A két év alatti tudományos előrehaladás, mely az orvositudomány, a chemia, a physika és a technika terén tapasztalható, egyletünkre is csak nagy befolyással lehetett, mert tagjainkat is arra késztette, hogy például a fotografia terén, az oly nagy lendületet előidézett Lumierék által felfedezett természetes szinekben való fotografálással is kisérletezzünk, és a szines képnek papirra való másolásán is fáradozzunk. Hogy tanulmányozzuk az actuálissá vált, a levegőnél súlyosabb testnek a levegőben való repülésének módozatait, hogy megismerkedjünk az utóbb felfedezett nemes gázokkal, a Meon, Argon, Krypton és Xenonnal. Hogy ismereteinket szélesebbitsük a földfémek tömeges előállitására nézve. Hogy kutassunk hazánkban a mezőgazdaságra oly fontos káli sók telepei után. Az electrotechnika terén ne elégedjünk meg az Edison által feltalált könnyünek mondott accumulatorral, és hogy létesitsük a valóban könnyű és erős galvanelemet.

Az orvosi tudománynak a biochemia és pathologiaichemia terén szintén mesés az előhaladása. Tapasztaljuk ezt a jóknak bevált chemiai uton előállitott uj gyógyszerekkel és az uj serumokkal, mely uj szerek mind az emberi élet a legvégsőb határáig való biztositását célozzák.

Most folynak például a syphilis elleni kisérletezések az Ehrlich Hatta-féle szerrel, mely uj szer hatásáról Dobrovits főorvos úr rövid időn belül, ahogy több százra menő kisérletezéseit befejezésre juttatja, egyletünk orvosi szakosztályában fog beszámolni.

Egyletünk titkára, muzeumunk őre, könyvtárnokunk és pénztárnokunk jelentései egyletünk működésének teljes képét fogják nyujtani.

Sajnos, egyletünket is nem csupán örvendetes momentumok de veszteségek is érték, mert disztagjaink sorából a kérlelhetlen halál — Boeckh Jánost a hires geologust, — Chyzer Cornelt hazánk közegészségügyének kiváló reformatorját és Than Károlyt a hires vegyészünket — kiragadta. Ezeknek emlékét külön is méltatjuk.

Rendes tagjaink közül meghaltak: Szalay Ödön, Papanek János és dr. Michaelis Béla. Áldott legyen emlékük.

Végül kivánom, hogy neves egyletünk számos új tevékeny taggal és erőkkel szaporodjék a hazai tudomány javára.

2. Titkár felolvassa a következő jelentését.

Tisztelt közgyülés!

Két év mult el a legutolsó közgyülésünk óta és igy jelentésemben is 2 évről az 1908. és 1909. évről kell beszámolnom. Nehezemre esik ez első sorban azért mivel a halál kiméletlen módon aratott soraink között. 1908-ban vesztettük el tudvalevőleg Dr. Kanka Károlyt egyesületünk utolsó és báró Plener Ignátzot, egyesületünk volt lelgelső elnökét. Mindkettőnek érdemeit méltatták nálamnál hivatottabbak. Ugyancsak a halál ragadta ki körünkből Stromszky Emil tagtársat. Bővebb avatása volt a halálnak tiszteletbeli tagjaink körében, akik körül első sorban tiszteletbeli elnökünkről grf. Pálffy János ő Nagyméltóságáról kell megemlékeznünk. Kivüle Boeckh Jánost

Dr. Chyzer Kornélt és Than Károlyt veszitettük el. Róluk a mai ülés folyamán fogunk még részletesebben megemlékezni, gyászunk jeléül most csak üléseinkről fogunk felemelkedni. (Megtörténik.)

Áttérve már most egyesületünknek 1908-ban és 1909-ben kifejtett működésére mindenek előtt kiemelem, hogy a választmány majdnem havonta tartott üléseket, amelyekben a folyó ügyeket végezte. Minthogy Bokor Dezső gyógyszerész úr, egyesületünknek volt pénztárosa időközben városunkból elköltözködött választmányunk felkérésére Dr. Heim Oszkár gyógyszerész úr volt szives ideiglenesen a pénztáros teendőit elvállalni. Az igazgató választmány nevében inditványozzuk, hogy a közgyülés egyrészt Bokor Dezső úrnak köszönetet szavazzon, másrészt Dr. Heim Oszkár urat a jövő évben tartandó tisztujjitásig pénztárosnak válassza meg. (Az inditvány egyhangulag elfogadtatik). Ami a tudományos működést illeti úgy az elmult 1908. évben a természettudományi szakosztály 4 ülést az orvosi szakosztály 5 ülést tartott. A természettudományi szakosztályon Polikeit Károly, Feigler Ferenc, Seidl Sándor és Schwicker Alfréd voltak az előadók, mig az orvosi szakosztályon Dr. Kováts Lajos, Dr. Schmid Hugó, Dr. Komáromi Sándor, Dr. Loránd Arnold, Dr. Reisz Fülöp és Dr. Fischer Jakab szerepeltek az előadó asztalon.

Az 1909. évben a természettudományi szakosztály 3 ülést tartott, melyeken Krziz Ágoston, Seidl Sándor és Szántó Károly voltak az előadók, mig az orvosi szakosztálynak 4 ülése volt, amelyeken Dr. Dobrovits Mátyás, Dr. Öhler György, Dr. Lippay Sándor, Dr. Aich Nándor, Dr. Klein Arthur és Dr. Schmid Hugó szerepeltek előadókként. Ezen felül különösen ki kell emelnem az 1909. február 14-én a városháza nagy termében lefolyt fényes ünnepélyt, melyet Darwin születésének századik évfordulóján a városháza nagytermében tartottak meg és Dr. Pantocsek József, Dr. Dobrovits Mátyás és Bittera Károly méltatták ékes szavakban Darwin emlékezetét. Azt hiszem, hogy csak kötelességnek teszünk eleget, ha az összes előadóknak buzgó fáradságukért köszönetet szavazunk.

Meg kell még emlékeznem egy a mult esztendőben tett kisérletről, mely abból állt, hogy havonta 2 estén át a természet-

tudományok iránt érdeklődők az egyesület helyiségében fesztelen összejöveteleket tartsanak, amely azonban az érdeklődők hiánya folytán kellő sikert felmutatni nem tudott. Óhajtandó volna, hogy a kisérlet nagyobb érdeklődés mellett ismételtessék.

De egyesületünk működése nem merült ki ezen ülésekkel. Időközben közleményeinknek 28. és 29. kötete hagyta el a sajtót sőt mint örömmel jelenthetjük már a 30. kötet is sajtó alatt van.

Egyesületünknek eme serény működése méltányolva lesz az által, hogy minden évben szaporodik azoknak a hazai és külföldi tudományos testületek száma kik velünk csereviszonyba óhajtanak lépni és méltánylásra talál főleg a könyvtárak és múzeumok országos főfelügyelőségénél, amelynek köszönhetjük, hogy egyesületünk múzeuma évről-évre anyagi támogatásban részesül részint 500 korona pénzsegély által, részint pedig az által, hogy a főfelügyelőség évente könyv vagy tárgyak ajándékozása által gyarapitja gyűjteményeinket. Azon felül pedig a nemzeti múzeumban kurzusokat tartat, melyekre múzeumunk vezetőit meghivta és őket anyagi segélyben is részesitette. Hálás köszönettel tartozunk a Főfelügyelőségnek irántunk tanusitott jóindulata iránt, melyet továbbra is csak úgy fogunk kiérdemelni, ha egyesületünk felvirágzása érdekében megfeszített erőkkel dolgozunk.

Végül még egy fontos tényköriilményről kell jelentést tennünk. Gróf Pálffy János ő Nagyméltóságának halálával, végrendelete értelmében megszünt az a kedvezmény, melyben egyesületünk néhai jóakarójától részesült, hogy tudniillik ebben a házban teljesen ingyen lakást élvezünk. Annak a veszélynek voltunk tehát kitéve, hogy hajléktalanokká válunk minthogy anyagi viszonyaink egy helyiség kibérlését meg nem engedhették volna. De a nagynevű mágnás méltó örökösei a hagyaték rendezésével megbizott Koderle Emil és Dr. Somlyay Kálmán urak közbenjárására megengedték, hogy egyesületünk továbbra is a lakásnak bérmentes élvezetében maradhasson.

Kérem jelentésemet szives tudomásul venni.

Tudomásul szolgál a jelentésben foglalt inditványok elfogadtatnak.

3. Pénztáros felolvassa a következő pénztári jelentését.

Pénztári jelentés.

Az egyesület vagyona 1909. december 31-én állott.
2000 korona Dr. Ortvay alapitványból (a város kezelésében)
1000 „ Reiner alapitványból
300 „ Dégen Árpád alapitványából
200 „ Mednyánszky alapitványából és
1300 korona 16 fillér pénztári maradványból össz. tehát
4800 kor. és 16 fillérből.

Előirányzat 1911. évre:

Bevétel:	K fil.	Kiadás:	K fil.
Pénztári maradvány .	1300.16	Személyi kiadások . .	250.—
Tagdíjak	800.—	Irodai kiadások . . .	120.—
I. takarékpénztár adó-		Múzeumi kiadások . .	640.—
mánya	200.—	Fűtés világitás . . .	100.—
A múzeum állami se-		Közlemények kiadása .	800.—
gélye	600.—	Rendkivüli kiadások .	120.—
Kamatok	120.—	Marad egyenleg . . .	990.16
Összesen	3020.16	Összesen	3020.16

Jóváhagyólag tudomásul vétetik, az előirányzat elfogadtatik.

4. Könyvtáros felolvassa a következő jelentését.

Tisztelt közgyülés!

Egyesületünk könyvtárának gyarapodásáról és jelenlegi állásáról a következőket van szerencsém jelenteni:

Könyvtárunk utolsó jelentésem óta úgy ajándék, mint csere útján gyarapodott.

Glatz dr. úr özvegye 12 művet 15 kötettel, Kropil dr. úr 2 művet 22 kötettel és a múzeumok és könyvtárak országos főfelügyelősége 10 művet 24 kötettel és 22 térképpel adományozott könyvtárunknak.

Ezenkivül a velünk csereviszonyban álló tudományos intézetek és társulatok 32 művel összesen 370 kötettel és 3 térképpel gyarapitották könyvtárunkat.

Az összes gyarapodás tehát 56 mű, 431 kötet és 25 térkép.

A 431 kötet közt van:

Magyar	70
Német	230
Angol	30
Dán, holland	25
Svéd, norvég	31
Francia	13
Olasz	13
Spanyol	1
Portugál	1
Orosz	4
Lengyel	5
Tót	5
Finn	3
Összeg:	431

A tudományos intézetektől és társulatoktól beérkezett 370 kötet országok szerint a következőképen oszlik meg:

Magyarország	56
Ausztria	50
Német birodalom	121
Svájc	19
Olaszország	13
Franciaország	1
Belgium	7
Hollandia	18
Dánia	4
Svédország	34
Norvégia	1
Orosz- és Finnország	14
Anglia	7
Északamerikai egyes. áll.	20
Brazilia	1
Uruguay	1
Jáva sziget	3
Összeg:	370

Könyvtárunk állása szakcsoportok szerint a következő:

I. Orvostudomány			
	758 mű	1544 kötet	gyarapodás 23 kötet
II. Álattan			
	107 mű	773 kötet	gyarapodás 3 kötet
III. Növénytan			
	188 mű	278 kötet	gyarapodás 1 kötet
IV. Ásvány- és földtan			
	119 mű	157 kötet	gyarapodás 3 kötet
V. Vegytan			
	51 mű	119 kötet	gyarapodás —
VI. Természettan			
	102 mű	138 kötet	gyarapodás 9 kötet
VII. Földrajz, útleirás, fürdők			
	185 mű	236 kötet	gyarapodás 3 kötet
VIII. Gazdaság és erdészet			
	157 mű	277 kötet	gyarapodás —
IX. Vegyesek			
	332 mű	699 kötet	gyarapodás 14 kötet
X. Folyóiratok, évkönyvek			
	789 mű	7685 kötet	gyarapodás 370 kötet
Kettős példányok		534 kötet	gyarapodás 5 kötet
XI. Térképek		79 lap	gyarapodás 25 lap
Összeg:	2788 mű	11840 kötet	gyarapodás 431 kötet

Könyvtárunk tehát az 1909. év végén összesen 2788 művet, 11.840 kötetet és 79 drb. térképet számlált.

Kérem a tisztelt közgyülést ezen jelentésemet tudomásul venni.

Tudomásul szolgál.

5. Múzeumőr felolvassa a következő jelentését.

Igen tisztelt közgyülés!

Ami az egyesületnek kezelésem alatt álló természetrajzi gyűjteményét illeti, kérem, kegyeskedjenek a következő jelentést tudomásul venni.

A múzeumok és könyvtárak országos főfelügyelősége útján a magas kormány részéről 400 kor. államsegélyt kaptunk.

Ezen összeg egy részét arra fordítottam, hogy a pozs. kir. kath. főgimnáziumtól 15 üvegszekrényt vettem 150 K árán; ezen kiadáshoz hozzászámítandó a szállítási és elhelyezési költség. Továbbá vettem szerszámokat, benzint, naphtalint, terpentint stb. A rovargyűjtemény rendezéséhez megvettem a Catalogus coleopterorum című művet, a gyűjtemény gyarapítására pedig vettem: 55 drb. ásványt (Oroszországból) és egy bivalykoponyát. Ajándék útján a következő tárgyakkal gyarapodott gyűjteményünk: 1 drb. hamvas varjú és 1 drb. mókus (Wappenstein ajándéka), 1 pár halácska (Schubert István), 1 drb. vörösbegy (Mergl Károly), 1 drb. fenyves és 1 drb. fekete rigó (Langer Sándor), 1 drb. fenyves rigó (egy tanuló), 1 drb. vizi tyúk (Appafi), 3 drb. lótusz virággumó és 1 drb. bazalt a badacsonyi bazaltbányából (Feigler Ferenc), egy kőgolyó, melyet a vásárcsarnok alapzata ásása alkalmával a volt városi árokból kiástak (Vidra József) és egy fénykép, mely a városárok földrétegeit tünteti fel (Batka János vár. levéltáros). — Az ajándékba kapott állatok, melyeket Langer Sándor muzeumi segédőr szakértelemmel preparált, kizárólag Pozsony vidékéről valók.

Május havában Dr. Horváth Géza nemzeti múzeumi igazgató úr tüntette ki a helyi múzeumot becses látogatásával. — Október hó 10-én egyesületünk képviseletében részt vettem a Szombathelyen ujonnan épült múzeum megnyitási ünnepélyén.

Gyűjteményünk állománya az 1908. év végén 24303 drb. volt.

A gyűjtemény ingyenes megtekintésre május hó 1-től október hó végéig volt nyitva; ezen idő alatt 3479 személy látogatta meg a múzeumot.

Természetrajz-gyűjteményeink 1909. évi gyarapodásáról a következőket jelenthetem.

Első sorban fel kell emlitenem, hogy ezen évben a magas kormány részéről nem 400 hanem 500 kor. államsegélyt kaptunk részint berendezési, részint gyarapitási célokra. A kapott összeget következőkép értékesitettem.

114 koronán a nemzeti múzeumtól 24 drb. Feldmann-féle állati praeparatumot vettem. A kézikönyvtár gyarapitására a következő műveket vettem meg: Die Flora von Deutschland, Madarász: Magyarország madarai; Die Augen der Vögel, Martius:

Taxidermie és Bïck geologiájának legújabb kiadása. Vettem továbbá 8000 drb. karlsbadi rovartűt stb. 30 koronát a term. tud. társulatnak küldtem be tagsági díj gyanánt.

Adakozás útján a következő tárgyakkal gyarapodott gyűjteményünk: 1 drb. fekete rigó fehér foltokkal (egy tanuló ajándéka), 3 drb. füles denevér, 1 drb. tüskegomba, 1 drb. tarka kőszén, 1 drb. parti futó, 2 drb. halácska (Tonecsek pékmester ajándéka), 2 drb. teknősbéka-tojás (Kugler iskolaszolga). Vétel: egy vizityúk kitömve, Laubner Károly dinamitgy. igazg. tanitótól.

Továbbá jelentem, hogy az Erdélyi nemzeti múzeum Kolozsvárott azon kérelemmel fordult hozzám, hogy gyűjteményünkből a Carex-féle növényeket küldjem át tanulmányozás végett.

A múzeumok és könyvtárak országos főfelügyelősége kegyes közbenjárására október havában, államköltségen négy hétig a nemzeti múzeum állat- és ásványtári szakosztályát tanulmányoztam, melyért e helyen is hálás köszönetemet fejezem ki. Ő Méltósága Fraknói Vilmos püspök és országos főfelügyelő úr igen szivélyesen fogadott és a legnagyobb előzékenységgel igérte meg, hogy a pozsonyi múzeum ügyét a tőle telhető támogatásban fogja részesiteni. Az év folyamán Dr. Krenner és Dr. Horváth Géza nemzetmúzeumi igazgató urak látogatták gyűjteményünket. Az 1909. év végén volt a múzeumban 24536 drb. A nyitási napokon május hó 1-jétől október hó végéig 3563 személy látogatta meg a múzeumot.

6. Dr. Pantocsek József felolvassa Chyzer Kornél és Boeckh Jánosról szóló emlékbeszédeit.

Az egyesület meghatva hallgatja az emlékbeszédeket és titkár javaslatára azokat a közleményeinkben kinyomatja.*)

7. Dr. Schwicker Alfréd felolvassa Than Károly feletti emlékbeszédét.

Az egyesület meghatva hallgatja az emlékbeszédet és titkár javaslatára a közleményekben való kinyomattatását határozza el.*)

8. Más tárgy nem lévén elnök az ülést berekeszti.

*) Az emlékbeszédek jelen közleményeinkben megjelentek.

A természettudományi szakosztály ülései 1910-ben.

Első ülés 1910. évi február hó 21-én.

Elnök: Polikeit Károly. Jegyző: Herczegh Kamilla.

Polikeit Károly elnök üdvözli a jelenlevőket s a napirend értelmében felkéri Krziz Ágoston ny. cs. és kir. századost, jelzett előadásának megtartására: „Az üstökösökről."

Előadásának lényegét a következőkben ismertetjük.

Az üstökösöktől való rettegés még pár száz évvel előbb is hatalmában tartotta Európa legmüveltebb népeit.

Newton volt az, aki anyagi természetüket, kozmikai eredetüket megismertette és kimutatta, hogy az üstökösök is ugyanazoknak a törvényeknek hódolnak, melyeknek minden bolygó alá van vetve t. i. a gravitatio törvényének.

Ezóta a félelem nagyrészt szünt; egyedüli okadatolt veszélyessége abban áll, hogy némely üstökös pályája a földét keresztezi úgy, hogy ezzel egy esetleges összeütközés kikerülhetetlen.

Ilyen összeütközés volt a Biela üstökössel 1877. és 1885. években, ami pompás csillaghullást eredményezett, veszélyt azonban nem hozott.

A meteorok ritkán érik el a föld felszinét, mert már a levegőben feloszlanak. Különbség van a csillaghullás és tűzgolyók közt.

Az időszaki üstökösök egyike a Halley-féle is, 76·3 évi körforgási idővel.

Az üstökösök véglegesen feloszlanak csillaghulló rajokba, amivel teljesen veszélytelenekké válnak.

Előadó közöl még néhány érdekes adatot, mely a hosszú elliptikus pálya következménye.

Végül kifejezést adott annak, hogy a természet csodái kimerithetetlenek, biztositva bennünket a kutatás felett érzett boldogságról.

A világtér ez érdekes alakzatai kétszeresen érdekelnek most bennünket, mert a közel hetekben földünk is ezek egyikének titokzatos athmospherájába fog kerülni.

A szép számmal megjelent közönség feszült figyelemmel követte az előadást és annak befejezése után zajos ovációban részesitette az előadót.

Elnök az egyesület nevében köszönetet mondott a felolvasónak értékes tanulmányáért.

Több tárgy nem lévén, elnök a szakülést befejezettnek nyilvánitja.

Népszerű tudományos estély 1910. február hó 24-én a városháza nagy termében.

Az estélyen Horváth Géza, az egyesületnek levelező tagja, a m. kir. nemzeti múzeum igazgatója tartott egy igen érdekes előadást a „Kétalakiság az állatvilágban“ cimen, melyről a Nyugatmagyarországi Hiradó a következő tudositást hozta:

Előkelő közönség zsufolásig töltötte meg tegnap d. u. a városháza nagytermét, hogy Horváth Gézát, a nemzeti múzeum állattárának tudós igazgatóját meghallgassák, ki „Kétalakiság az állatvilágban“ cimen tartott előadást és másfél óráig kötötte le a hallgatóság figyelmét. Előbb képben és kitömött állatokon mutatta be azokat a „másodlagos“ alaki különbségeket, melyek az állatvilágban hím és nőstény fajokat megkülönböztetnek és melyeket nem a szorosan vett szaporodás szerveihez számithatunk. Ezek a másodlagos bélyegek magyarázata egy részt az, hogy a hím azért van erősebb védő, illetve támadó szervekkel ellátva, hogy védekezhessék, illetve támadhasson, ha oly helyzetbe jut, hogy magát vagy nőstényét megvédhesse, másrészt meg azért erősebbek, szebbek, hogy nőstényeiknek jobbann tessenek. Ez utóbbi feltevés azonban a tapasztalás szerint beigazolást nem nyert. Inkább az a valószinű, hogy az állatok által felvett táplálék felesleges energiáját a nőstények felhasználják ivadékaik kifejlesztésére, illetve táplálására, míg a hímeknél ez a felesleges energiája a másodlagos ivari bélyegek kifejlődéséhez vezet. Az előadót, kinek Pantocsek József, dr. áll. kórházi igazgató az orvos-természettudományi egyesület nevében hálás köszönetet mondott élvezetes előadásáért, a közönség az előadás befejeztével szünni nem akaró ovációban részesitette.

Az orvosi szakosztály ülései 1910-ben.

Első ülés 1910. február hó 9-én.

Elnök: Dr. Mergl Ödön; Jegyző: Dr. Hardtmuth Károly.

Tárgysorozat.

1. Dr. Velits Dezső, kir. tanácsos összefoglaló értekezést tart a „Terhességnek ováriális tumorral való komplikációjáról.“

Bemutat egy nőbeteget, kit a terhesség hatodik hónapjában két oldali papillás kystoma miatt, mely torziás jellegü volt, megoperált, anélkül, hogy a terhes méh a műtéti beavatkozásra valamit reagált volna. A terhesség rendes időben egy 2800 gr. fiúmagzat születésével végződött. A magzat csekélyebb fokban való kifejlődését illetőleg nem lehet csodálkoznunk, hisz a műtéti előzmények ezt eléggé indokolják. A nő a szülést követő ötödik napon már felkelt, most két héttel a partus után úgy ő, mint magzatja teljesen jól van.

2. Az állami kórház sebészi osztályáról dr. Schmid kir. tanácsos akadályoztatása folytán, annak másodorvosa dr. Potucsek E. a következő esetet mutatja be: M. I. 17 éves hajadon, alacsony termetü, régi rachitis jeleit mutatja, különben jól táplált, egészséges. Bemondása szerint két év óta görbék a lábai. Járásnál a térdei egymáshoz ütődnek, miért is a hosszabb menés lehetetlen rá nézve. Megvizsgálva őt azt látjuk, hogy mindkét oldali genu valummal van dolgunk. Azonkivül kisebb fokú pes vaus is áll fenn, mint következmény. A jobb alszár a femurral 147°; a bal alszár pedig az ugyanazon oldali femurral 151° szöget képez. Therapiánk abban állott, hogy először chloroform narcozisban megkiséreltük a redressement és három hétre gipszkötést alkalmaztunk. Miután pedig ez nem járt eredménnyel,

ugyancsak chloroform narcozisban a Masewen-féle linearis osteotomiához folyamodtunk, egyidejüleg hat hétre gipszbe kötöttük az alsó végtagokat. Ezen idő elteltével levettük a kötést; jó callusok képződtek, a lábak egyenesek lettek. Az operált eleinte csak bot segitségével járt, később azonban enélkül is egészen jól. Utókura masszásból, fürösztésből állott. Operált 3 cm.-rel magasabb lett az osteotomia után.

3. Dr. Candea másodorvos bemutat egy másik operált esetet, egy lipoma ligamenti lati ritka esetét.

A 14 éves korához képest elég jól fejlett leánynál egy direkt lágyéki sérvet diagnostizálunk, mely bemondása szerint kb. egy éve áll fenn és semmi fájdalmat nem okoz. Dr. Schmid főorvos megkezdi a sérvműtétet, e közben kiderül, hogy a sérv tartalmát egy a hasürbe folytatódó lipoma képezi. A metszést hosszabbitván, egy két ökölnyi lipomát találunk, mely a széles méhszalag két lemezei között van és a szalagból indul ki. Az ép petefészek és ép petevezető alatt a szalagot három részletben lekötve a dagot kiirtják. Szokásos hasfalvarrat — rendes gyógyulás per primam. Rendkivül érdekes az eset, egyrészt mert lipoma nagyon ritkán fordul elő a széles méhszalagon, másrészt mert egy sérv tartalmát képezte.

Dr. Velits csak annyit kiván az esethez megjegyezni, hogy nőgyógyászati széles prakzisában ily esete még nem volt; azonban másrészt az a nézete, hogy a daganat genitális és rectális vizsgálattal a maga igaz voltában diagnostizálható lett volna.

Dr. Öhler erre csak azt a megjegyzést akarja kockáztatni, hogy Velits tanár úrból a nőgyógyászat beszél, sebészileg eljárva és gondolkozva bizonyára más sebész is hasonló menthető tévedésbe esett volna. Dr. Velits feleletében azt mondja, hogy lényegében ő sem mondott egyebet, mint dr. Öhler, a tévedés csakugyan megeshetett és teljesen menthető.

4. Dr. Dobrovits Mátyás kir. tanácsos, megtartja hirdetett előadását: „A veneriás betegségek ismertetésének mai állása“ cimén. A nagy tetszéssel fogadott, legmodernebb nézeteken felépült serotherapiával is foglalkozó, szakszerű előadásért elnök az előadó úrnak az egylet nevében hálás, elismerő köszönetet mond.

Egyéb tárgy nem lévén, elnök az ülést berekeszti.

Második ülés 1910. május hó 10-én.

Elnök: Dr. Pávay-Vajna Gábor kir. tan. Jegyző: Dr. Limbacher Rezső.

Elnök üdvözölvén a termet zsúfolásig megtöltő tagokat s a jegyzőkönyvet hitelesitvén, a következő beszéddel üdvözli Dr. Tauscher Béla udv. tanácsost.

T. U. A mai ülés feladatául Dr. Tauscher ünneplését tűztük ki, hogy udvari tanácsossá történt kinevezése alkalmával az egyesület nevében kifejezhessem a legőszintébb szerencsekivánatainkat s hogy ezen örvendetes eseményt jegyzőkönyvünkben megörökithessük.

T. U. Dr. Tauscher közel ötven esztendőn át működik városunkban. Tudjuk azt, hogy 50 év egy rövid pillanat az idők végtelenségében, de az emberi életben mégis nagy idő.

Ilyen hosszú időt hasznos munkában eltölteni csak kevés embernek jut osztályrészül s azért nagy örömmel üdvözöljük ma azt a férfiut, aki az egyesület orvosi szakosztályának elnöki tisztét viselte egykor, üdvözöljük őt mint rendünk kiváló diszét, mint derék, humánus collegát, akinek Pozsony fejlődése körül hervadhatatlan érdemei vannak.

A közegészségügy terén végzett munkálkodását különösen mi orvosok tudjuk leginkább megbecsülni s valóban mondhatom, hogy e város közegészségügyének rendezése által ezer s ezer ember neki köszönheti legdrágább kincsét — az egészségét.

Kedves Barátom! Az önzetlenül teljesitett munkát s az igaz ember érdemét a mai túlrealisztikus kor is elismeri s noha Solon azt mondotta, hogy halála előtt senkisem mondható boldognak. Rólad mégis el lehet mondani, mert Te bizonyára már előbb elérted a boldogságodat, mert büszkeséggel mondhatod, hogy dolgoztál. S ha nem ért volna nagyobb kitüntetés, mint embertársaid elismerése s betegeid hálája, már is elérted azt, ami ritka halandónak jut osztályrészül.

Amidőn ismételten örömünket fejezem ki az Ő felsége által Neked juttatott kitüntetés felett, kérem a gondviselést, hogy még sokáig éltessen Téged, hogy továbbra is megtarthass bennünket szeretetedben s barátságodban.

Maradj továbbra is vezetőnk s munkatársunk. Az isten éltessen. (Zúgó tapsok.)

A üdvözlő beszédre Dr. Tauscher a következőképen válaszol. Kedves barátaim! Aki engem ismer, tudja, hogy a kitüntetéseket általában nem sokra becsülöm, de ha látom, hogy a kitüntetés sok ember szive szerint történt s olyan embert ért, aki 48 év óta áll a humanizmus szolgálatában, úgy ezen a collegáktól jövő jó kivánságokat szivesen fogadom különösen meghatott volt az Orvosszövetség elnökének levélbeli üdvözlete s a minden oldalról jövő gratulációk. Ismételten köszönöm az üdvözlést. (Éljenzés.)

Utánna Dr. Schmid Hugó kir. tan., aki Budapesten létekor Dr. Kétly-vel találkozott, élő szóval is tolmácsolja annak üdvözletét s jó kivánságait.

Ezen üdvözlő aktus után Dr. Velits Dezső kir. tan. két operált esetéről referál.

Az egyik egy extrauterin graviditas, a másik egy dermoid. Az első igazán klasszikus esete volt a méhenkivüli terhességnek. Fiatal nőről volt szó, akinek hat heti menopausa után alhasi görcsei támadnak, elkezd vérezni s felvétele napján este felé elájult. Az-előhivott Dr. Deme belső vérzés diagnosissal még az nap este beszállittatja intézetünkbe. A fiatal nőnél anaemia kifejezett tüneteit találjuk s bár a graviditas nem volt biztosan megállapitható, ennek okát extruterin tub. graviditas rupturájából magyaráztuk. Miután a tünetek nem sürgettek, a műtétet csak másnap végeztük, amidőn diagnosisunk beigazolást nyert. A praeparatumot bemutatja.

A másik praeparatum egy dens caninust tartalmazó dermoidcysta, amelyet ugyancsak laparotomia utján távolitott el.

Mindkét betege eddig simán gyógyul.

Utánna Dr. Schmid kir. tan. szólal fel, hogy a collégák figyelmét egy hasznos sebészi fogásra felhivhassa.

Napokkal ezelőtt egy férfi betegénél, akin már egy izben retentio urinae miatt punctio vesicaet kellett végeznie, s akinek húgycső strikturája most is impermeabilisnak bizonyult, amennyiben nem sikerült hanyatfekvésben a sondát átvezetni, ret. urinae miatt urethrotomia externát akart végezni. A beteget e célból kőmetszési helyzetbe hozva, medencéjét jól felpolcolva,

elaltatta s mikor az itinerariumot bevezeti, az feltűnő könnyüséggel siklik át a szűkületen s egy perc alatt a hólyagban volt. Ez nagyon meglepte. De még inkább csodálkozott, midőn a 12 sz. sonda is akadálytalanul csuszott be a hólyagba. A műtét ezzel természetesen feleslegessé vált.

A dolgot már most úgy magyarázza, hogy a kőmetszési helyzetben fekvő beteg hugycsövének fix része a mediastinum erős túlhajlása következtében erősen megfeszül s falai kisimultak s azért sikerült a hugycső mellső falán végig csúszó sondát a hólyagba vezetni. Ezt a fogást adott esetben ajánlja a kartársak szives figyelmébe.

Ezenkivül egy másik szintén nagyon tanulságos esetről kell beszámolnia.

Egy 14 éves fiuról van szó, akit revolverrel hasba lőttek, s akit a felvétele napján délután shock közepette laparotomizált. A bél S helyen volt megsértve, a sebek ellátása s a hastoillette után vette észre, hogy a lép felől vérszivárgás áll fenn, a vérző hely felkeresése végett ujabb metszéssel feltárja a lép tájékát s a vérzés forrását a lép függesztő szálagában találja fel. A vérző hely körülöltése után, a hasat elzárja. Dacára annak, hogy bélsárürülés történt, hasüri mosást nem végzett, csupán száraz törlőkkel távolitotta el a béltartalmat. A beteg gyógyult, de a hassebben hernia képződött ki. Az eset pendantja egy 21 éves öngyilkos, aki gyomrába lőtt annak mindkét falát perforálta s akit laparotomia utján a sérülések ellátásával, minden hasüri mosás nélkül sikerült megmentenie.

Velits tanárnak a hasüreg kimosására vonatkozó s előadóval ellenkező álláspontjának kifejtése után, mely szerint a hasüreg ily esetben mindenkor bőven volna steril konyhasós vizzel kiöblitendő. Elnök köszönetet mondva a rendkivül érdekes bemutatások s előadásokért az előadóknak, a rendkivűl látogatott szakosztályi ülést bezárja.

Harmadik ülés 1910. augusztus hó 13-án.

Elnök: Dr. Mergl Ödön. Jegyző: Dr. Limbacher Sándor.

Dr. Mergl Ödön, elnök üdvözölvén a nagy s majdnem teljes számban megjelent tagokat, visszapillantást vet a gyógytudományok történetére s a mai ülés fontosságát s jelentőségét kiemelve, felkéri az előadót előadásának megtartására.

Dr. Dobrovits Mátyás, kir. tan., főorvos erre elsősorban kiküldetésének történetét mondja el s azután beszámol a berlini s frankfurti utjának tapasztalatairól.

További előadásában ismerteti Ehrlich azon kisérleteit, melyek a 606. sz. praeparatumának felfedezésére vezettek, majd az uj praeparatummal való kisérleteket mondja el. melyek végeredménye gyanánt Ehrlich az általa ajánlott diamido arsenobenzolt a syphylis gyógyitására alkalmasnak nyilvánitotta.

Ezen uj szernek alkalmazási módját ismertetve, áttér azon alapelvek vázolására, amiket annak használata alkalmával szem előtt kell tartani. Erre azután az osztályán elért eredményekről számol be. Augusztus 2. óta 14 esetben alkalmazta a szer injektióját s ezek közül különösen kettőre hivta fel a szakosztály figyelmét.

Egy-körülbelül 40 éves, férfi esetére akinél a szájpadlásnak $^2/_3$ része teljesen el volt roncsolva s aki emiatt sem nyelni sem beszélni nem tudott rendesen — a gyógykezelés után 10 napra jól tud táplálkozni s elég értelmesen, bár dünnyögő hangon tud ismét beszélni. Ép oly rohamosan gyógyult egy 24 éves zenész, akinek bőrén s nyálkahártyáin súlyos I., II., III. stadiumbeli lues volt megállapitható.

Eddig elért eredményei alapján konstatálja, hogy Ehrlich ezen uj szere a lues gyógyitásában epochális jelentőségü s különösen annak legkétségbeejtőbb formáinál fejti ki bámulatos rövid idő alatt a legfényesebb, legfrappánsabb hatását.

Gyógyszerkincsünk — ugymond — mindenesetre egy rendkivül értékes praeparatummal szaporodott s ámbár az eddigi eredmények igazán kiválóak, a szer végleges kipróbálásáig a végleges véleményt róla még megmondani nem lehet.

Az élénk tapssal s éljenzéssel fogadott előadást a jelenlevők nagy érdeklődéssel hallgatták s azután Dr. Klein az injectio technikáját mutatta be a jelenlevőknek.

A betegek demonstrálása után Dr. Mergl elnök mély köszönetet mondva az előadónak tartalmas s szép előadásáért az ülést bezárja.

Negyedik ülés 1910. december 14-én.

Elnök: Dr. Pávay V. Gábor. Jegyző: Dr. Limbacher Sándor.

Elnök üdvözölve a szép számban megjelent tagokat, felkéri Dr. Dobrovits Mátyás kir. tan., főorvost előadásának megtartására.

Előadó azon alkalomból, hogy Ehrlich-Hata 606-jával immár 20.000 beteget oltottak be s hogy ezen szer világforgalomba bocsátásának előestéjén vagyunk, időszerünek tartja, hogy az ezen praeparatummal elért eredményeiről s a vele szerzett tapasztalatairól beszámoljon.

Előrebocsátva a 606-nak chemiai tulajdonságait, annak különböző alkalmazási módjait ismerteti, amik közt mostanság az intravenosus az, mely leginkább előtérbe nyomul. Így Schreiber 600 esetben ezen módszert követte. Ez eljárás annál is inkább helyesnek tekintendő, mert általa a subcután injektiónak sok esetben tapasztalt kellemetlen következményeit el tudjuk kerülni s mert az e célra szerkesztett készülék (Cassel-féle) segélyével végezve, a levegőnek a vénákba való jutását biztosan tudjuk megakadályozni. Az intravenosus módszernél azonban különösen a véredényrendszer teljes épségéről kell meggyőződni s csakis teljesen egészséges szivű egyéneknél szabad alkalmazni.

Előadó eddigelé mindig a subcután módszert követte s az erre vonatkozó tapasztalatait a következőkben foglalta össze.

Maga az injektió csekély fájdalommal jár csak. Rövid idő mulva azonban igen heves, bizonyos depressióval járó fájdalmak lépnek fel, amihez itt-ott 38·5—39 C. foku, 24 órán belül rendszerint lezajló lázas mozgalmak is csatlakozhatnak. E módszer legkellemetlenebb complicatiója az, hogy az injektió helyén kemény, később állhullámzást mutató, csak igen lassan gyógyuló daganat támad, melynek megnyitásánál benne arsenobenzollal bőven átitatott necrotikus cafatokat találunk. Szerinte

ilyen abscessusnak imponáló daganat egy noli metangere s az incisió csakis lázzal járó lobosodás esetén indokolt.

Azután a szer hatását vázolja a syphilis különböző stadiumbeli megnyilvánulásainál. Igy friss sclerosisnál 24 óra alatt tapasztalta a spirochaeta pusztulását s igen rövid időn belül különösen a luetikus plaques-ok eltünését. A szernek malignus, gummosus alaknál való hatását sorozatos photogrammokon mutatta be. E példák s az általa tapasztaltak alapján mondhatja, hogy az arsenobenzol feltétlenül felette áll a higanynak, de sajna idővel kitünt, hogy a lues ezen uj kezelési módja mellett is jöttek létre a recidivák. Ezek u. i. onnan magyarázhatók, hogy a befecskendezett mennyiség nem volt elegendő. Ilyenkor tehát vagy az injectiot ismételhetjük, vagy áttérhetünk a higannyal való kezelésre.

E körülmény azonban épenséggel nem jelenti e kiváló szer debacle-ját, csupán azt, hogy nem találtuk el azt a méregmennyiséget, mely a spirochaeták egyszerre való megsemisitésére szükséges lett volna.

A recidivákból kiindulva Kromayer az általa használt chronikus kezelést ajánlja, amely 10—20 cm^3 mennyiségnek 2—3 napi időközben intraglutális vagy subcután befecskendéséből áll.

Az élénk éljenzéssel fogadott előadás után Dr. Fischer Jakab főorvos a kiválóan fontos kérdés s az előadás feletti eszmecserének a jövő ülésre való elhalasztását inditványozza, amihez az előhaladott időre való tekintetből a szakosztály hozzájárul.

Elnök köszönetet szavazva az előadónak, felkéri, hogy ezen fontos ülésből kifolyólag a szakosztály nevében üdvözölje a szer nagynevű feltalálóját: Dr. Ehrlich professort.

(N. B. Ülés előtt előadó egyik betegét mutatta be, kinél az augusztusban végzett injektió helyén még most is fennálló 2 fillérnyi nyilással biró mély tályogüreg volt látható).

Ötödik ülés 1910. december hó 21-én.

Elnök: Dr. Mergl Ödön. Jegyző: dr. Limbacher Rezső.

Tárgy: Eszmecsere Dr. Dobrovits Mátyás kir. tan. »Ehrlich 606-jával elért eredményei« cimü előadása felett.

Elsőnek hozzászól Dr. Fischer Jakab főorvos, aki konstatálja, hogy az irodalom tanusága szerint az arsenobenzolhoz fűzött remények az elmebetegségeknél teljesen meghiusultak, sőt az eredmények annyira rosszak voltak, hogy maga Ehrlich a luetikus alapon kifejlődött tabes és paralysis előhaladott stádiumaiban egyenesen contraindikáltnak tartja szerének az alkalmazását. E tényt szem előtt tartva elmebeteg anyagának 80 paralitikusa közül kisérletei céljára csak azokat válogatta ki, akiknél a baj még csak kezdetleges volt.

Az ismert cautelák szem előtt tartásával 7 egyénen próbálta ki a szert, de sajnálattal kell kijelentenie, hogy az injektió után egyetlenegy esetben sem látta az arsenobenzol gyógyitó hatását, sőt ellenkezőleg egy esetben állandó rosszabbodás követte az injektiót a psychére pedig semmiféle befolyást nem észlelhetett.

Megjegyzi még, hogy mellékhatásokat nem látott, de lázt majdnem valamennyinél észlelt, ugyancsak látta az injektió helyén támadt s nehezen felszivódó púpot. Egy esetében az injektió helyén a bőr nekrotizált is.

Kisérletei alapján kijelenti, hogy a metasyphilitius esetekben semmiféle hatása nincsen a »606«-nak s oly paralysist, mely az injektióra gyógyult volna, eddig nem látott.

Dr. Lippay Sándornak, a szemészeti osztály főorvosának az új szerre vonatkozó tapasztalatai csak két esetre vonatkoznak.

Az első eset egy 45 éves, iritis gummosában szenvedő férfira vonatkozik, melynél az injektiót követő 14 napon teljes gyógyulást konstatálhatott. A második keratitis parenchymatosaban (lues.) szenvedő 22 éves férfit illet, kinél az injektió utáni napon vehemens reaktió s négy hétig tartó állandó izgalom lépett fel a beteg szemen. A gyógyulás egyébbként úgy folyt le, mint a higanykezelésnél. — Van tudomása még egy harmadik egyénről, aki egy évvel ezelőtt iritis lueticaban szenvedett s aki szeptember havában a bújakóros osztályon injektiót kapott. Ugyanez a beteg két hét mulva a legszebb iritissel jelentkezett nála. Ezt, mint igen érdekes adatot kötelességének tartotta felemliteni.

Dr. Velits tanár, a Dr. Dobrovits osztályán szokásos intravenosus injektiók technikája és a gravidáknál elért eredmények után érdeklődvén, Dr. Dobrovits megadja az erre vonatkozó

felvilágositásokat. egyszersmind felhasználja az alkalmat, hogy Dr. Fischer Jakab felszólalásához megjegyzéseit hozzáfüzhesse. Azt hiszi, hogy ha a tabes vagy paralysis kétségtelenül luetikus alapon fejlődött ki, eredmény várható az arsenobenzol alkalmazásától. Annál is inkább remélheti ezt, mert privát betegei közül egy tabetikus s egy paralytikusnál a szer injektiója után egy félre nem magyarázható javulást észlelt. A már csak bottal járni tudó tabeticus az injektió után néhány nappal bot nélkül képes sétálni, a paralytikus pedig annyira javult, hogy egy nyilvános ülésen ismét szerepelhetett. Nézete szerint olyan esetekben, hol a tabes, vagy paralysis kétségtelenül syphilisen alapulnak, kötelessége az orvosnak a „606"-ot megkisérleni. Dr. Lippaynak válaszolva, hivatkozik egy choroiditis luetica esetére, melyben az injektiót követő második napon mint egy csapásra a visus $^{3}/_{50}$-ről $^{5}/_{50}$-re javult. Dr. Velits tanár azon kérdésére pedig, hogy luetikus ujszülött, illetve csecsemőknél volt-e alkalma a szert alkalmaznia, elmondja, hogy Dr. Hauer szivességből két hónapos luetikus csecsemőnél 0.15 ctgr. arsenobenzolt injiciált, minekután a szoptató anyának adott injektiónak a csecsemőre semmiféle hatása nem volt. Ez esetben különben a nyolcadik napon acut bronchitis okozta collapsus zavarta a gyógyulást.

Dr. Öhler, Hecht, Fischer, ismételt felszólalásai után a vita véget ért.

Az ülés második tárgyaként dr. Schwarz Andor gyermekkórházi sebészfőorvos két általa operált beteget mutatott be.

Az egyik fiúnál, akit acut peritonitis tünetei közt vettek fel a kórházba s kinél eleinte appendicitisre gondoltak, a megfigyelés negyedik napján fellépett collapsus és a hasban tapintott resistentia miatt laparotomiát végzett s a bélelzáródás okát egy húrszerű képletben találta meg, mely egy kb. 18 cm. hosszú vékony bélkacsot annyira strangulált, hogy kénytelen volt azt resecálni. A másik fiúnál dynamit robbanás okozta scrotum és húgycsősérülés miatt húgycsőplastikával állitotta helyre a beteg egészségét. A gyógyult betegeket demonstrálja.

Ezzel az ülés tárgya ki lévén meritve, az elnök hálás köszönetet mond az előadó- és felszólalóknak s kéri Dr. Dobrovits főorvost, hogy további kisérleteiről minél előbb legyen szives leszámolni.

Hatodik ülés 1910. december 28-án.

Elnök: Dr. Pávai-Vajna Gábor kir. tan. Jegyző: Dr. Limbacher Rezső.

Elnök üdvözölvén a szép számban megjelent tagokat, hitelesiti az előző ülés jegyzőkönyvét s felkéri Dr. Velits Dezső kir. tanácsos urat előadásának megtartására.

Dr. Velits D. első sorban a rákos mélnek Wertheim szerinti kiirtásáról szól és a műtét menetét a Dr. Limbacher által készitett rajzok alapján szemléltetően demonstrálja. Az egyik ilymódon exstirpált uterust autochrom-felvételen is bemutatja.

„A méhrák elleni védekezés eredménytelenségéről Pozsonyban" cimű közleményem óta — úgymond — a kórfolyamat operabilitása legfeljebb 17—18%-ra emelkedett, a per vaginam végzett totalexstirpatiós eseteknek pedig $^2/_3$ részében rövidebb hosszabb időközben (egész 3 évig) recidivát constatálhattunk.

Az öt évi criterium szem előtt tartásával az operáltaknak csak 16·6%-a recidivamentes, tehát véglegesen gyógyultnak tekinthető, de ha a corpus rákeseteket kiveszszük: a kollumrák végleges gyógyulása csupán 5%.

Ha tekintetbe vesszük, hogy a vaginalis műtéttel a kollumrák eseteknek 21%-a gyógyul véglegesen (Olshausen, Dresden), mig Wertheim az abdominalis műtéttel 43·3% végleges gyógyulását az operáltaknak tudta elérni, tehát ennek a műtétnek teljesitő képessége kétszer akkora; ha tekintetbe vesszük továbbá, hogy az eleinte ijesztően magas (egész 20%) primär mortalitas pl. a Wertheim kezében az utóbbi időkben 9%-ra szállott le, ami a jövőben, ha nem csupán a desperatus esetek abdominalis operációjára szoritkozunk, főleg a mirigykiirtás forcirozásának mellőzésével, aligha fog magasabbra emelkedni a vaginalis műtét primär mortalitásánál: szinte csábitó, hogy arra az álláspontra helyezkedjünk, amit Veit hangoztat: „Ich halte heutzutage die Technik der abdominalen Uterusexstirpation für so weit gefördert und die primären wie sekundären Erfolge für so gesichert, dass man die vaginalen Operation bei allen Formen des Uteruscarcinoms aufgeben sollte." (Prakt. Ergebnisse d. Gebh. u. Gynäk. II. Jg. 1910.).

A nálunk tapasztalható szomorú viszonyok, a melyek között vaginalis műtétre alkalmas kollumrákokat alig-alig kapunk szemeink elé, quasi arra kényszeritenek, hogy áttérjünk az abdominalis operációra.

Négy eset kapcsán, a melyek közül egyik corpusráknál az egész műtét, hasfali varrással együtt $^5/_4$ óráig tartott és a narcosisra 200 g. aether elég volt, másik kollumráknál a leghosszabb idő tartama a műtétnek 2 óra volt 280 g. aether fogyasztással, képekkel demonstrálom a műtét typiás menetét.

A demonstráció után megtartja előadását e címen.

A méhen kivüli terhesség feltünő gyarapodásáról. „A méhen kivüli terhesség tanulságairól és elkülönitő kórisméjének nehézségeiről“ cimen ép most jelent meg egy közleményem — úgymond — a gynaekologia 1910. évi 3—4. számában.

Előadásom lényegében eme közleményhez igazodik.

Mint igen feltünő jelenséget emelem ki, hogy amig a vezetésem alatt álló intézetben 1891—1905-ben, tehát 15 év alatt csupán 11 méhenkivüli terhességet láttunk, addig az utolsó 5 évben 36 eset fordult meg az intézetben, tehát az esetek száma a 4. lustrumban megtizszeröződött. Magában az 1910. évben láttunk annyit, mint az előző 15 évben összesen.

A konservative kezelt esetek mortalitása = 4·7% (21-ből 1), 24 operációra pedig 1 halálesettel a mortalitás = 4·16%. Ebben az esetben is a tuberis rupturával egyidejüleg kankós alapon fejlődött peritonitis volt jelen, aminek halálos kimenetelét nem akadályozhattuk meg.

A méhenkivüli terhesség szembeszökő fellendülésének Pozsonyban sem az az oka, mintha a betegség az utóbbi időkben gyakrabban lépne fel, hanem amiként Tóth István Budapestre nézve konstatálja, nálunk is a gynaekologiai ismeretek terjedésével áll szoros kapcsolatban.

Elnök köszönetet mondva az előadónak a rendkivül érdekes és tanulságos eredményekről szóló előadásokért, záróbeszéddel az ülést berekeszti.

Jegyzéke

azon tudományos társulatoknak és intézeteknek, melyekkel egyesületünk csereviszonyban áll és egyuttal felsorolása az utolsó küldeményeiknek.

Verzeichnis

der wissenschaftlichen Anstalten und Vereine, mit denen unser Verein den Schriftentausch unterhält und gleichzeitige Bestätigung der zuletzt eingesandten Schriften.

Abbazia. Zentralblatt für Thalassotherapie.

Altenburg (Sachsen). Naturforscher-Gesellschaft des Osterlandes.
Mitteilungen aus dem Osterlande, Neue Folge 14. Bd.

Amsterdam. Kön. Akademie van Wettenschappen.
Verhandlingen der koninkligke Akademie van Wettenschappen.
I. Sektion Deel IX. 5, 6, 7. Deel X. Nr. 1.
II. Sektion Deel XIII. 4—6. XIV. Nr. 1—4. Deel XV. Nr. 1.
Jaarboeck 1906, 1907, 1908.
Verslag der naturkundige Afteling. Deel XVI. 1, 2. XVII. 1, 2.

Annaberg (Sachsen). Verein für Naturkunde. 12. Bericht 1903.

Amiens Société Linuéenné du nord de la France.
Bulletin Tome XIX. 1908–1909.

Augsburg. Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben und Neuburg.
38. Bericht.

Aussig a. d. Elbe. Naturwissenschaftlicher Verein

Bamberg. Naturforschende Gesellschaft.
21. Bericht 1907.

Basel. Schweizerische naturforschende Gesellschaft.
Verhandlungen Bd. Nr. 20. Heft 3. Nr 21.

Batavia. Kon. naturkund. Vereeniging in nederland. India.
Naturkundig. Tydschrift voor Neederlandisch Indie. Deel LXIX.

Bautzen. Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis".
Abhandlungen 1906–1909.

Bécs (Wien). Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums.
Bd. 23. Nr. 3–4. Bd. 24. Nr. 1–2.

Bécs (Wien).

K. k. Akademie der Wissenschaften.
Sitzungsberichte:
Abtg. I. 118 Bd. 1—10 Heft. 119 Bd. 1—7 Heft.
Abtg. II a. 118 Bd. 1—10 Heft. 119 Bd. 1—7 Heft.
Abtg. II-b. 118 Bd 1—10 Heft. 119 Bd 1—6 Heft.
Abtg. III. 118 Bd. 1—10 Heft. 119 Bd. 1—5 Heft.
Mitteilungen d. praehist. Kommission. II Bd. Nr. 1.
Mitteilungen der Erdbebenkommission. Neue Folge 36. 37. 39.
Register zu den Bänden 106—110 Nr. XV.

K. k. Zentralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus.

K. k. geologische Reichsanstalt.
Verhandlungen 1909. 1—18, 1910. 1—18, 1911. 1—2.

K. k. geographische Gesellschaft.

Niederösterreichischer Gewerbeverein.

K. k. Landwirtschafts-Gesellschaft.

Entomologischer Verein.
15. Jahresbericht 1904.

Verein zur Verbreitung naturwiss. Kentnisse.
Schriften 50. Bd. und Jubiläums-Festschrift.

Akademische Lesehalle.
5. Rechenschaftsbericht vom Jahre 1899 - 1902.

Österreichischer Touristen-Klub.

Leseverein der Hörer der technischen Hochschule.

Békés Csaba.

Múzeum-egyesület.
II. évkönyv 1901 1902.

Berlin.

Kön. preussische Akademie der Wissenschaften.
Sitzungsberichte 1909. I. - LIII, 1910. I.—XXXIX, XL LIV.

Deutsche Geologische Gesellschaft.
Zeitschrift 61. Bd. 4. Heft. 62 Bd. Heft 1—4.
Monatsberichte 1909. Nr. 1—12, 1910. 1—12.

Redaktion der Zeitschrift f. wissenschaftliche Insektenbiologie.
Bd. VI. 1 - 12, Bd. VII. Heft 1.

Redaktion der Fortschritte der Physik.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg.
Verhandlungen LI. Jahrgang 1909. Beilage zu Band LI., LII. Jahrgang 1910.

Bern.

Naturforschende Gesellschaft.
Mitteilungen 1909.

Allgemeine schweizerische Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften.
Bericht über die 93. Jahresversammlung in Basel 1—2 Heft.

Beszterce.

Direktion der Gewerbeschule.
34. Jahresbericht.

Bielitz Biala.

Beskidenverein.
Mitteilungen I. Jahrgang 1, 2.

Bologna
Accademie delle science.
Rendiconto, nuovo serie vol. XIII.
Memorie serie. Serie VI. Tomo 6.

Bonn
Niederreinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
Sitzungsberichte 1909. I—II. Hälfte 1910.
Naturwissenschaftlicher Verein der preussischen Rheinlande und Westfalens.
Verhandlungen des Vereines 66. Jahrgang I.—II. Hälfte. 67. Jahrgang 1. Heft.

Bordeaux.
Société d. sciences physiques et naturelles.

Boston
Society of natur. History.
Proceedings Vol 34 Nr. 1—8.
Memoirs Volum 5 Nr. 10—11. Volum. 6. Nr. 1.
Occasional Papers. Fauna of New England 11.

Bremen.
Naturwiss. Verein.
Abhandlungen 20. Bd. Heft 1.
Dr. *Schaunesland:* Darwin und seine Lehre.

Bresslau.
Schlesische Gesellschaft für Vaterländ. Kultur.
87. Jahresbericht.
Die Verbreitung der Gefässpflanzen in Schlesien.
Jahresheft des Vereines für schlesische Insektenkunde.
3. Heft.

Brooklin.
Museum Institute of arts and sciences.
Monographs VII. Bulletin Vol 1 Nr. 17.

Brünn.
K. k. mährisch-schlesische Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues etc.
Naturforscher Verein.
Verhandlungen 47. Bd.
Bericht der meteorolog. Kommission Nr. 25.
Ergebnisse der phänolog. Beobachtungen 1905.
Naturwissenschaftliche Sektion des Lehrervereines.
8. u. 9. Jahresbericht 1907 u. 1908.

Bruxelles.
Académie royale des sciences.
Annuaire de anné 1910 1911.
Bulletin de la classe de sciences 1910. 1—12, 1911 1 2.
Tables generales Tomo 31—36.
Académie royale de médecine.
Bulletin Serie IV. Tomo XXIII. Nr. 11. Tomo XXIV 1—11. Tomo 25 Nr. 1. 2.
Memoire couronne XX. Nr. 1—6.
Société entomologique de Belgique.

Budapest.
Magyar nemzeti muzeum.
Jelentés az 1908. évi állapotról.
Magyar tudományos akadémia.
Akadémiai Értesitő 240—254.
Almanach 1910, 1911.
Nyelvtudományi Közlemények 1909 3. füzet.

Budapest.

Math. és természett. értesitő 27 kötet 5 füzet. 28 kötet 1—5 füzet.
Emlékbeszédek XIV. kötet 1 – 12, XV. kötet 1—2 f.
Értekezések a történeti tudományok köréből XXII. kötet 7. sz.
Értekezések a társadalmi tudományok köréből XXIV. kötet 4. sz.

M. k. természettudományi társulat.
Természettudományi Közlöny 496 – 529 füzet. Pótfüzetek 91—100 füzet.

A „Természet" szerkesztősége.
VI. évfolyam 1 – 6.

M. k. földtani intézet.
Évkönyv XVIII. kötet 18. füzet.
Kiadványai:
Földtani Közlöny „Szabó" füzet.
Évi jelentés 1908-ról.
Magura és Abrudbánya környékének geologiai tábláinak magyarázata.

Magyar földtani társulat.
Evi jelentés 1902, 1903-ról.

Orsz. közegészségi egyesület.
Egészség 192—208 sz.

Magyar ornithologiai központ.
Otto Hermann: The method for ornithophaenologie.
„ „ Recensio critica automatica of the doctrine of Bird-migration.

Magyar botanikai lapok.
9.. 10. évfolyam

A Rovartani Lapok szerkesztősége.
Rovartani Lapok XVI. kötet 1—12, XVII. kötet 1—12, XVIII. kötet 1 – 4 füzet.

A muzeumok és könyvtárak országos főfelügyelősége útján érkezett küldemények.
Jelentés az 1909. évi működéséről.
A muzeumok és könyvtárak országos tanácsának VI. és VII. évi jelentése.
Muzeum és könyvtári értesitő IV. 1—4 füzet. V. 1 füzet.
Dr. Kertész C. Catalogus dipterorum Volumen VI—VII.
Magyar Minerva III. évf.
A sümegi Danay muzeum ingyen naptára.
Gaal Jenő: Magyarország közgazdasági és társadalmi politikája 2 kötet.

A m. kir. földmivelési ministerium adománya.
Gyertyánliget geol. térképe.
Erdészeti kisérletek. XII. évf. 3—4. sz.

Budapest főváros statisztikai hivatala.
Közleményei 44

Caën. Société Linné.

Caïro. Société Khediviale de geographie.

Cambridge. (*North-America.*) Muzeum of comparative Zoology at Harward College.
Bulletin Vol. LII. Nr. 14—17. LIV. Nr. 1.
Annual report 1908—1909, 1909 1910.
Alexandre Agassir: An Adress.
Louis Agassir: Words spoken.

Cassel. Verein für Naturkunde.
Abhandlungen und Bericht 51.

Chemnitz (*Sachsen.*) Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
15. Bericht.

Cherbourg. Société des sciences naturelles.
Memoires Tome. XXXVI.

Christiania. Kon. norweg. Univers.
G. Henriksen: Sundry geological problems.

Chur. Naturforscher-Gesellschaft für Graubünden.
52. Jahresbericht.

Cincinnati. Ohio U. S. A. Lloyd library
Reproduction-series Nr. 14.
Mycological-series Nr. 3, 4.
Pharmacie series Nr. 2.
Mycological notes 31—35.
Index Vol II

Cordoba. Academia nacional de ciencias.
Dél-Am., (Rep. Argent.)

Czernowitz. Verein für Landeskultur.

Debreczen. Városi muzeum.
Kiadványa IV szám.

Danzig. Naturforschende Gesellschaft.
Schrif en. Neue Folge. XII. Bd., H. 1—2.
Katalog der Bibliothek. I Heft.

Westpreussischer botanisch zoologischer Verein.
30. Bericht 1908.

Darmstadt. Verein für Erdkunde. Grossherzogl. Geologische Landesanstalt.
Notizblatt. IV. Folge, 30 Heft.

Dessau. Naturwissenschaftlicher Verein.

Dijon. Académie de sciences.

Dorpat. Naturforscher-Gesellschaft.
Sitzungsberichte 18. Bd. 1 4.
Schriften Nr XIX.

Dresden. Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis.
Sitzungsberichte und Abhandlungen, Jahrg 1909, 1910.

Gesellschaft für Natur- u. Heilkunde.
Jahresbericht 1909 1910.

Gesellschaft für Botanik und Gartenbau.

Dublin. Royal Irish Academie.

Royal geological society.

Dürkheim a. d. Haardt. Pollychia naturwissenschaftlicher Verein der Rheinpfalz.
Mitteilungen der Pollychia Nr. 22, 23, 24.
Dr. *H. Schäffer*: Vortrag über die Stirnwaffen.
Ebler: Der Arsengehalt der Maxquelle.
Zwick: Stabilitätstheorie.

Ekaterinburg. Société Ouralienne de médecine.

Elberfeld. Naturwissenschaftlicher Verein.
Jahresberichte Heft XII.
Dr. *Heckmann*: Bericht über die Tätigkeit des chemischen Untersuchungsamtes.

Emden. Naturforscher-Gesellschaft.
91, 92. 93. Jahresbericht.

Erfurt. Kön. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften.
Jahrbücher. Neue Folge. Heft 36.

Fiume. Naturwissenschaftlicher Klub.
Mitteilungen VIII. Jahrgang.

San Francisco. (California.) Academy of sciences.
Proceedings Vol III. 49-72. Vol. I P 7—288.

Frankfurt a. M. Physikalischer Verein.

Senkenberg'sche Naturforscher-Gesellschaft.
41. Bericht 1—4.

Zoologische Gesellschaft.

Frankfurt a. d. Oder Naturwissenschaftlicher Verein für den Regierungsbezirk Frankfurt a. d. O.
„Helios" 24 25. Bd.

Freiburg in Breisgau. Gesellschaft zur Beförderung der Naturwissenschaften.

Fulda. Verein für Naturkunde.

Gent. Naturwissenschaftl. Gesellschaft „Natura."

Genua. R. accademica medica.

Gera. Gesellschaft v. Freunden d. Naturwissensch.
51. u. 52. Jahresbericht 1908—1909.

Giessen. Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
Bericht 1908—1909. Naturwissenschaftl. Abtlg. Bd. 3. Medizinische Abtlg. Bd. 5 und Register zu den Bänden 1—34.

Görlitz. Naturforschende Gesellschaft.
Abhandlungen 26. Bd.

Göttingen. Kön. Gesellschaft der Wissenschaften.
Nachrichten der mathem. physik. Klasse 1909 Heft 1—4. 1910 Heft 1—6. 1911 Heft 1.
Geschäftliche Mitteilungen 1909. Heft 2, 1910 Nr. 1—2.

Graz. Naturwissenschaftl. Verein für Steiermark.
Mitteilungen Band 43 Heft 1—2, 44 Heft 1, 2, 45 Heft 1—2. Haupt Repertorium.

Graz Verein der Ärzte
Mitteilungen Jahrgang 1909. 1–12., 1910. 1–12., 1911. 1–4.

K. k. Landwirtschafts-Gesellschaft.

Halle a. d. Saale. Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinische deutsche Akademie der Naturforscher.
„Leopoldina" Bd. 45. Heft 12. 46, Heft 1–12, 47, Heft 1–3.

Naturforschende Gesellschaft.
Abhandlungen 1901, 12–13. Bd.

Hamburg. Naturhistorischer Verein.
Verhandlungen 1909.
Abhandlungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaften XIX. Bd. 3–5.

Hanau. Wetterauer Gesellschaft f. d. ges. Naturkunde.
Bericht der W. Gesellschaft 1910.

Hannover. Naturhistorische Gesellschaft.
58. u. 59. Jahresbericht.

Heidelberg. Naturhistorisch-Medizinischer Verein.
Verhandlungen. Neue Folge. X. Bd. I–IV. Heft.
XI. Bd. Heft 1.

Helsingfors. Finska Vetenskaps societeten.
Förhandlingar LI. 1908 1909, LII. 1909–1910.
Bidrag till Kämedom af natur och Folk 67 Nr. 1–3. 68 Nr 1–2.

L'observatoire magnetique et meteorologique.
Meteorologisches Jahrbuch 1903.
Korlonen Etat des glaces et des neiges 1901–1902.
Observations 1899–1900.

Igló. Magyarországi Kárpát-egyesület.
Evkönyv. 35. és 36. évfolyam.

Insbruck. Ferdinandeum für Tirol und Vorarlberg.
Zeitschrift Folge 3. Heft 54.

Kansas. *(North-America)* The University. Academy of sciences.
Bulletin of the University of Kansas.
Vol. IX. Nr. 5. and Special Report on oil and gas. Vol. XI. Nr. 7.

Kassa. Kassai muzeum.
A Kassai muzeum leiró lajstroma. Vezető a kassai muzeum gyüjteményeibe.

Kézsmárk. Szepesi orvos-gyógyszerészeti egyesület.
Evkönyv 1901-ről

Kiel. Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig Holstein.
Schriften Bd. 14. II. Heft.

Klagenfurt. Naturhist. Landesmuseum von Kärnthen.
Karinthia 1909. 1–6 Jahrbuch, 1910. Nr. 5–6.
Jahresbericht für das Jahr 1909.

Kolozsvár. Erdélyi Muzeumegylet
Muzeumi füzetek IV. kötet, 2–3 füzet.

Orvos-természettudományi társulat.
Értesitő 25. kötet.

Königsberg. Kön. physikal. ökonomische Gesellschaft.
Schriften 47., 48. u. 49. Jahrgang.

Kopenhagen. Kongelige Danske Videnskabernes Selskab.
Oversigt over det kon. dans. Vid. Sels, 1909 Nr. 1—6 1910 1-6. 1911 1.
Deel XV. Nr. 2. Deel XVI. Nr. 1-3, Deel XVIII. 1. 2.
Jahrboeck 1909.

Naturhistorischer Verein.
Videnskabeliger Meddelelser for 1907, 1908.

Krakau K. Akademie der Wissenschaften.
Bulletin international.
Mathem. Klasse 1909 Nr 1—10 1910 Nr. 1A—10A, 1910 Nr. 1 B—10 B, 1911 1 A—1 B.
Phylolog. Klasse 1909 Nr. 1—10, 1910 3—8.
Katalog 1909 I.—IV. 1910.

Naturhistorischer Verein.

La Plata. *(Buenos Ayres.)* Demographia
Anno 1900—1902.

Landshut (Bayern.) Naturwissenschaftlicher Verein.
18. Bericht 1904—1906.

Lausanne. Société vaudoise des sciences naturelles.
Bulletins de la société Vol. XLIV. 167, 168, 169, 170, 171.
Observations meteorologique XXII. anneé 1908.

Leipzig. Kön. Gesellschaft der Wissenschaften.
Bericht über die Verhandlungen der königl. Gesellschaft 61. Bd. 4-5, 62. Bd. Nr. 1—5.

Fürstl. Jablonovskysche Gesellschaft.
Jahresbericht 1908.

Linz. Museum Francisco-Carolinum.
69. Jahresbericht.

Liverpool. Literary and philosophical society.
Proceedings of the lit. and. philosoph. Soc. Nr. 61.

London. Royal society.

Lucca. Accademie Lucchesse di science, lettere ed arti.
Atti della Accademia, Tomo XXX.

Lüneburg. Naturwissenschaftlicher Verein.
Jahreshefte Nr. XVIII. 1908—1910.

Luxemburg. Verein Luxemburger Naturfreunde.
»Fauna« 13. Jahrgang.

Societé G. d. de Botanique.
Recueil des memoires et des traveaux puplié par la societé G. d. de Botanique Nr. XV. 1901.

Magdeburg. Museum für Natur und Heilkunde.
Abhandlungen I. Bd. Heft 4 II. Bd. Heft 1.

Manchester. Literary and philosophical society.

Mannheim. Verein für Naturkunde.
73-75. Jahresbericht 1908.

Marburg. Verein zur Beförderung der ges. Naturwissenschaft.
Sitzungsbericht 1909.

Mármarossziget. Orvos gyógyszerészeti egyesület.
I. évkönyv. 1895—1898.

Mecklenburg. Verein der Freunde der Naturgeschichte.
Archiv des Vereines, 63 u. 64. Jahrgang.

Meissen. „Isis" Naturwissenschaftliche Gesellschaft
Mitteilungen 1908—1910.

Milano. Reale Instituto Lombardo die science, lettere ed arti.
Rendiconti Serie II. Volume 42 Nr. 1—20. Vol. 43 Nr. 1—16.
Memoire Vol. 21 Fasc. 1—3.
Società geologica.
Indicie generale 1902.
Società italiana die science naturali.
Atti della societa, Vol. XLVIII. Fasc. 1—4, Vol. XLIX. Fasc. 1—4.
Memoire Vol. VII. Fasc. 1.

Miskolcz. A borsod miskolczi közművelődési és muzeum-egylet.

Modena. Real Accademia die science, lettere ed arti.
Memoire della academia, Serie III, Volum 8.

Moscou. Société imperiale des Naturalistes.

München. K. bayerische Akademie der Wissenschaften.
Sitzungsberichte der math. physik. Klasse. Jahrgang 1909. 1—20, 1910 Nr. 1—9.
Abhandlungen der math. phys. Klasse. 24 Bd. 3. Abt. 25. Bd. 1 4. Abt.
Beiträge zur Naturgeschichte Ostasiens. 9 Abhandlungen.
Otto Frank: Gedächtnisrede über Carl v. Voit
Ärztlicher Verein.
Sitzungsberichte 19 Bd. 1909.
Ornithologischer Verein.
Verhandlungen IX.

Münster. Westfälischer Provincial-Verein für Wissenschaft und Kunst.
38. Jahresbericht.

Montevideo. Museo nacional.
Annales de museo nacional.
Volumen VII. Tomo IV. Entriga 1. 2. 3.
Section hystorico philosophica 1904 Tomo I—II.

Nagybánya. Muzeumegyesület.
A muzeumegyesület értesitője 1903 és 1904-ről.

Nagyszeben. Verein für Naturwissenschaft.
Verhandlungen und Mitteilungen, 60. Bd.

Nagyvárad. Biharmegyei orvos-gyógyszerész-egylet.
Az egylet szakülései. 49. évf.

Nancy. Societé des sciences.
Bulletin des séances.
Tome IX. 1—6, Tome X. 1—4. Tome XI. 1.

New-York. American Museum of natural history.

Nürnberg. Naturhistorische Gesellschaft.
Abhandlungen 18. Jahresbericht 1905.
Dr. *Josef Reindl*: Über Siegmund Günther.

Offenbach. Verein für Naturkunde.
43—50. Bericht über die Tätigkeit des Vereines.

Olmütz. Naturwissenschaftliche Sektion des Vereines Botanischer Garten.
II. Bericht 1905—1909.

Palermo. Accademia de science, lettere e belle arti.
Atti della accademia, II. Serie. Volume VIII.

Passau. Naturforscher Verein.
20. Bericht des Naturhistorischen Vereines.

Pécs. Pécs Baranyamegyei muzeumegyesület.
Értesitő III. évf. 1—4. füzet. IV. évf. 1. füzet.

Philadelphia. Academy of natural sciences.
Proceedings of the academie Volume 61, Part. II. III, 62 Part. I.—II.

Pisa. Società toscana di science naturali.
Atti della societa Vol. 18. Nr. 5—6, 19. Nr. 1—4.

Pozsony. A Westungarischer Weinbergsbote szerkesztősége.
1907., 1908., 1909 évfolyam.

Prag. Kön. böhm. Gesellsch. der Wissenschaften.
Sitzungsberichte 1905—1909, 1910.
Jahresbericht für das Jahr 1910.
Pracka Ladislaw: Untersuchungen über den Lichtwechsel älterer veränderlichen Sterne.

Verein Böhmischer Landwirte.

Naturhistorischer Verein „Lotos."
„Lotos" Zeitschrift. Jahrgang 1909.

Lese und Redehalle der deutschen Studenten in Prag.
61. Bericht.

Regensburg. Naturwissenschaftlicher Verein.
Berichte des Vereines, XI. Heft 1905—1906.

Botanische Gesellschaft.
Denkschriften der botan. Gesellschaft VIII. Bd. Neue Folge IX. Bd. Neue Folge IV. Bd.

Reichenberg. Verein der Naturfreunde.
Mitteilungen, Jahrgang 38, 39.

Riga. Naturforscher Verein.
Arbeiten. Neue Folge 12. Heft. Korrespondenzblatt LIII.

Rio de Janeiro. Archivos do museo nacional.
Volume X. 1897—1899.
Revista de Museo nacional. Volume I. 1896.

Salzburg. K. k. Landwirtschaftliche Gesellschaft.

Sao Paulo (Brazilia). Societate scientifica.
Revista Nr. 2.

Stettin. Entomologischer Verein.
Entomologische Zeitschrift, 71. Jahrgang 1. 2, 72. Jahrgang 1.

St. Gallen. Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
Jahrbuch 1908–1909.

St. Louis. Academy of sciences.
Transactions of te Academie, Vol. XVI. 8, 9 XVII. 1, 2. XVIII 1.

Stockholm. K. svenska-vetenskaps-Academie.
Observation meteorologiqué suedoises, 1908. Appendice 2., 1909.
Accessionskatalog 1908.
Handlingar 45. Bd. 4. 1—12, 46. Bd. 1—3.
Arkiv för matem. Bd. 6. H. 1—3.
„ „ mineral „ 3. Nr. 4—6. Bd. 4. H. 1.
„ „ botanik „ 9. H. 1. 2—4. Bd. 10. H. 1.
„ „ zoology „ 6. H. 1—4. Bd. 7. H. 1.
Arsbock for är 1910, Belaga I.—III.
Lefnadsteckninger Bd. 4
Le Prix Nobel en 1907, 1908
Meddelanden från. K. u. Nobel Institut Bd. 1 Nr. 7—15.
Entomologisk Tidskrift.
Arg. 30 H. 1—4. 31. H. 1—4.

St. Petersburg. Academie imperiale des sciences.
Bulletin de l'accademie V. Serie, Tomo 25. VI. Serie, 10 18.
Catalogue des livres publiées par l'acad. I. Publiée en langue russe 1902.

Stuttgart. Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
Jahreshefte 66. Jahrgang.
Mitteilungen der geolog. Abteilung. Nr. 7.

Szepsi Szt. György. Székely nemzeti muzeum.
Jelentés 1908 és 1909-ről.

Temesvár. Délmagyarországi orvos-természettudományi egyesület.
Természettudományi füzetek 34. évf. 1—4. füzet.

Trencsén. Természettudományi társulat.
A természett. társulat évkönyve 1908–1910.

Turócz-Szt.-Márton. Slovenska musealna Spoloinost.
Casopis Rocnik 12, Cislo 1-4. Rocnik 13,Cislo 1-4, 14 Cislo 1.
Sbornik Rocnik 14. Sv. 1. 2. 3.

Udine. Assoziazione agraria Friulana.

Upsala. Regia societas scientiarium.
Tvaehundraärsminne MCMX.
Till K. Vetenskaps societeten i Upsala vid dus 200 Ärsjubiläum.
Nova acta Serie IV. Vol. I. Fasc. II. Vol. Fasc. I.
Ärztlicher Verein.
Vörhandlingar XV. Bd. 1-8. Bd. XVI. 1—5.

Utrecht. Kon. nederlandsch. meteorolog. Institut.
Rapport sur l'expedition polaire néerlandaise.

Annuaire meteorologique pro 1908, 1909
Medeelingen Nr. 102. 9 10. 11.

Venezia. R. istituto veneto di scienze, lettere ed arti.

Washington. Smithsonian Institution.
Bulletin of the united states national museum, Nr. 75.
Proccedings Vol. 36, 37.
Special Bulletin. *Mittimg.* Amerikan Hydroids. Contributions from the United States Herbarium Volume XIII. 2 8 XIV. Part. 1. 2. XV.
Report on the progress of the U. S. National museum 1908.
U. S. Department of agriculture.
Annual report 1909.

Wernigerode. Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes.

Wiesbaden. Nassauischer Verein für Naturkunde.
Jahrbücher des Vereines, Jahrgang 63.

Würzburg. Physikalisch-medezinische Gesellschaft.
Sitzungsberichte 1909 Nr. 1—5.
Polytechnischer Zentral-Verein.

Zágráb. Kir. egyetem.
Nemzeti Muzeum.
Vjesnik Hravatskopa arheoloskoga Drustra nove serje sveska VI. 1902.

Zürich. Naturforschende Gesellschaft.
Vierteljahrschrift, 54 Jahrgang 3. 4. Heft. 55. Jahrgang 1—2. Heft.
Physikalische Gesellschaft.
Mitteilungen 1903, 3. u. 5. H.

Zweibrücken. Naturhistorischer Verein.

Zwickau. Verein für Naturkunde.
Jahresbericht des Vereines 1906—1909.

Ajándékba küldtek:

Dr. Mágocsi Dietz Sándor, Budapestről.
A növények életfolyamatai.
A magyar füvészkönyv.
A növények párolgása.
A boni botanika multja, jelene és jövője.

Janet Charles Beauvais, Oise.
Anatomie du corselet et hystolyse des muscles vibrateurs après le vol nuptial chez la reine de la fourmi text et planches.
Plusieurs notes extraites de comptes rendus des sèances de l'accademie des sciences

Névjegyzéke

a pozsonyi orvos-természettudományi egyesület tagjainak.

Verzeichnis

der Mitglieder des Vereines für Natur- und Heilkunde zu Pozsony.

I. Az egyesület tisztviselői. — Vereinsleitung.

Elnök: Dr. *Pantoesek József*, a m. kir. áll. kórház igazgató orvosa.
Másodelnök: *Pirchala Imre*, tankerületi főigazgató.
Titkárok: Dr. *Fischer Jakab*, a m. kir. áll. kórház főorvosa és *Schwieker Alfréd*, a m. kir. állami főreáliskola tanára.
Könyvtáros: *Mergl Károly*, népiskolai tanító.
Pénztáros: Dr. *Heim Oszkár*, gyógyszerész.
Gyüjteménytárőre: *Feigler Ferencz*, népiskolai főtanító, ipariskolai igazgató.
Segédőr: *Langer Sándor*, néptanító.
Háznagy: Dr. *Korátz Lajos*, Pozsony szab. kir. város kerületi orvosa.

a) Orvosi szakosztály — Ärztliche Abteilung.

Elnök: Dr. *Páray* Vajna *Gábor*, kir. tan., a m. kir. állami kórház főorvosa.
Másodelnök: Dr. *Mergl Károly*, városi tiszti főorvos.
Jegyzők: Dr. *Hardtmuth Károly*, Pozsony megye központi járásorvosa és Dr. *Limbacher Rezső*, tanársegéd.
Választmányi tagok: Dr. *Dobrovits Mátyás*, kir. tan., a m. kir. áll. kórház főorvosa, dr. *Tauscher Béla*, udv. tan., ny. városi főorvos és dr. *Zsigárdy Aladár*, megyei főorvos.

b) Természettudományi szakosztály. — Naturwissenschaftliche Abteilung.

Elnök: *Polikeit Károly*, a kir. kath. főgimnázium igazgatója.
Másodelnök:
Jegyzők: *Herczegh Kamilla*, áll. tanitónőképzői tanár, *Klatt Román*, főgimn. tanár.
Választmányi tagok: *Krammer József*, polgáriskolai igazgató, *Szép Rezső*, liceumi tanár és *Zorkóczy Samu*, liceumi igazgató tanár.

II. Tiszteletbeli tagok. — Ehrenmitglieder.

b. *Eötvös Loránd* v. b. t. tanácsos, egyet. tanár . . . . . Budapest Eszterházy utca 3.
Fraknói Vilmos, püspök, a muzeumok és könyvtárak orsz. felügyelője. . . . . „ Muz. kör-út 14-16.
Dr. *Kepes Gyula*, m. kir. honvédvezértörzsorvos Budapest
Konkoly-Thege Miklós, kir. tan., a meteorologiai intézet igazgatója . . . . . Budapest
5 báró Dr. *Korányi Frigyes*, egyet. tanár . . „
Lénárd Fülöp, egyetemi tanár, titk. tanács. Heidelb.
b. *Mednyánszky Dénes*, kamarás . . . . Wien Trautmanndorfg. 27.
Ortvay Tivadar, apát, pápai kamarás . . . Budapest I. Várfok u. 8.
Payer Gyula, lovag . . . . . Wien Bechardgasse 24.
10 Dr. *Purjesz Zsigmond*, egyet. tan., udv. tanács. Kolozsvár
Dr. *Suess Ede*, a wieni tud. akadémia elnöke Wien Afrikanergasse 9.
Szalay Imre, min. tanácsos, a Nemzeti Muzeum igazgatója . . . . . Budapest
Toula Ferencz, udv. tan. műegyetemi tanár Wien Kirchengasse 19.
Wilczek János, gróf, valós. b. t. t. . . . . „ Herrengasse 5.

III. Levelező tagok. — Korrespondierende Mitglieder.

Apáthy István, egyet. tanár . . . . . Kolozsvár
Biró Lajos, tanár, a nemzeti muzeum őre Budapest Kalvária tér 3.
Dr. *Brancsik Károly*, kir. tan., megy. főorvos Trencsén
Chernel István, földbirtokos, ... Kőszeg
5 Dr. *Dégen Árpád*, egyet. m. tanár . . . . Budapest Városlig. fasor 20.
Dr. *Filárszky Nándor*, a nemzeti muzeum osztályigazgatója . . . . . „ I. Budafoki út 13.
Hermann Ottó, a m. ornithologiai központ igazgató főnöke . . . . . „ József kör-út 65.
Holub Emil, ev. lelkész . . . . . Podbrágy
Dr. *Horváth Géza*, a nemzeti muzeum osztályigazgatója . . . . . Budapest Délibáb utca 15.
10 Dr. *Krenner József Sándor*, udv. tanácsos, egyet. tanár . . . . . „ Muz. kör-út 14-16.
Dr. *Lengyel Béla*, min. tan. egyet. tanár . „ Pipa utca 6.
Dr. *Zahlbruckner Alajos*, muz. osztályvezető Bécs

IV. Rendes tagok. — Ordentliche Mitglieder.

Dr. *Aich Nándor*, vár. ker. orvos . . . . Pozsony Széplak utca 8.
Arató Frigyes, áll. fels. leányiskola igazgatója „
Angermayer Károly, könyvnyomdatulajdonos „ Ventur utca 9.
Bacsák Pál, kir. tan., a Pálffy herc. uradalom igazgatója . . . . . „ Stefánia út 9.
5 Dr. *Balczár Géza*, orvos . . . . . Királyhida Mosonmegye.
Dr. *Bárány Henrik*, nőorvos . . . . . Pozsony Deák utca 4.
Bauer Károly . . . . . „ Széchényi utca 5
Bettelheim H. F., ny. takarékpénztári igazgató „ Mihály utca 9.
Biermann Gusztár, házbirtokos . . . . . „ Védcölöp utca 59.
10 *Bittera Károly*, m. kir. főreáliskolai tanár „ Védcölöp utca 34.
Dr. *Bódy Jenő*, vizgyógyintézeti igazgató . „
Dr. *Bogsch Géza*, nőorvos . . . . . „ Frigyes fhg. út 4.
Dr. *Boldizsár Zoltán*, honv. főorvos . . . „
Dr. *Bontilovits Izabella* másodorvos . . . „ Állami kórház.

15	Dr. *Buchsbaum József*, orvos	Pozsony	Ország út 17.
	Dr. *Bugél Ferenez*, fogorvos	„	Halászkapu utca 1.
	Dr. *Celler Nándor*, orvos	„	Széplak utca 13.
	Dr. *Christian János*, irgalmasrendi főorvos .	„	Baross út 8.
	Dr. *Dobrovits Mátyás* kir. tan., a m. kir. áll. kórház főorvosa	„	Mihály utca 10.
20	Dr. *Dolezal Venczel*, cs. és kir. törzsorvos .	„	Jókai utca 15.
	Dusehinszky Frigyes keresk., vár. képviselő	„	Kórház utca 1.
	Eder István, könyvnyomdatulajdonos . .	„	Krisztina utca 15.
	Eisner Lőrinez m. á. v. főmérnök	„	Justi sor 27.
	Dr. *Engel Gusztáv* községi orvos. tb. megyei főorvos	Nezsider	
25	Dr. *Falb Virgil*, betegs. pénztár orvos . .	Pozsony	Grössling utca 10.
	Feigler Ferencz, ipariskolai igazgató . . .	„	Sánc út 26.
	Felicides Emil, takarékpénztári igazgató . .	„	Edl utca 3.
	Dr. *Fésüs György*, udv. tanácsos. jogak. igazgató	„	Kossuth Lajost. 21.
	Dr. *Fischer Jakab*, áll. kórh. főorvos . . .	„	Védcölop út 53a.
30	Dr. *Fischer Lipót*, orvos	„	Vörösmarty u. 5.
	Dr. *Fischer Samu*, orvos	„	Baross utca 8.
	Fischer Zsigmond, gyáros v. képviselő . .	„	Ország út 19.
	Dr. *Förster Lajos*, vasuti orvos	„	Frigyes fhg. út 12.
	Frideczky Árpád, uradalmi titkár	„	Vadászsor 6.
35	Dr. *Glaser Károly* nőorvos, betegs. pénztári főorvos	„	Vörösmarty u. 13.
	Dr. *Glaser Károly*, ügyvéd.	„	Lőrinckapu utca.
	Grailich Sándor, ny. jószágigazgató . . .	Pozsony	Gyurkovich utca.
	Greiner Mihály, tanár	„	Günther utca 10.
	Dr. *Guttmann Lipót*, fogorvos	„	Csáky tér 1.
40	Dr. *Hardmuth Károly*, járás orvos	„	Mihály utca 6.
	Dr. *Hauer Ernő*, műtőorvos, gyerm. kórh. ig.	„	Ujtelep 3.
	Dr. *Heeht Dávid*, orvos	„	Kossuth L.-tér 21.
	Dr. *Heim Oszkár*, gyógyszerész	„	Vásártér 26.
	Hegedüs József, gyógyszerész	„	Lőrinckapu utca 1.
45	*Heim Vendel*, gyógyszerész	„	Vásártér 26.
	Herezegh Kamilla, áll. tanító képezdei tanár	„	Széchényi utca 3.
	Hirschmann Nándor, liceumi igazgató . .	„	Védcölöp utca 64.
	Hollerung Károly, főesperes	Modor	
	Janesó Gabriella, tanitónő	Pozsony	Stefánia út 3.
50	Dr. *Jácz István*, ker. orvos	„	Védcölöp út 50.
	Kánya Richárd, városi tanácsos	„	Ujtelep
	Kapeller Teréz, tanitónő	„	Stefánia út 5.
	Kasztner Emil, néptanitó	„	Vödric 17.
	Klatt Román, főgymn. tanár	„	Szilágyi D. utca 25.
55	*Knüppel Gyula*, főreáliskolai tanár	„	Ujtelep.
	Dr. *Kováts Ferenez*, jogtudor, jogakad. tanár	„	Ujtelep 3.
	Dr. *Kováts Lajos*, ker. orvos	„	Bathyányi rakp 16.
	Kovarik Mihály, evang. tanító. Az evang. tanitóegyesület képviseletében	„	
	Dr. *Krambholz Leó*, cs. és kir. ezredorvos .	„	
60	Dr. *König Ignácz*, fogorvos	„	Lőrinczkapu utca 11.
	Krammer József, polgárisk. igazgató . . .	„	
	Dr. *Kropil János*, orvos	„	Zöldszoba utcza 1.
	Dr. *Kugler Károly*, orvos	„	Szilágyi D. u. 35.
	Kutsera István, városi rendőrfőkapitány . .	„	Kahlenbergdülő 364.
65	*Lanfranconi Luigi*, vállalkozó	„	Justisor 5.
	Langer Sándor. néptanitó	„	
	Dr *Limbacher Rezső*, tanársegéd	Pozsony	Lagy Lajos tér 26.
	Dr. *Lindenmayer József*, orvos	„	Stefánia út 15.

	Dr. *Lindner Ignácz*, ny. ker. orvos . . .	Pozsony	Kempelen utca 14.
70	Dr. *Lippay Sándor*, a m. kir. áll. kórh. főorv.	„	Baross út. 7.
	Dr. *Lőwy János*, orvos	„	Izabella utca 6.
	Dr. *Lénard József*, orvos	„	Szilágyi D. utca 9.
	Ludwig János, nagykereskedő	„	Kereszt utca 74.
	Dr. *Mahler Miksa*, főreálisk. tanár	„	Szilágyi D. utca 33.
75	Dr. *Márton Sándor* orvos	„	Széplak utca.
	Mayer Henrik, a m. kir. vincellér isk. igazg.	„	Kir. vincellérisk.
	Meissl Ferencz, gyógyszerész	Bazin	
	Merényi Ödön, gyógyszerész	Pozsony	Stefánia út.
	Mergl Károly, néptanitó	„	Szilágyi D. utca 5.
80	Dr. *Mergl Ödön*, tiszti főorvos	„	Izabella utca 10.
	Dr. *Munker Henrik*, a m. kir. áll. kórház prosektora	„	Duna utca 58.
	Munker Sándor magánzó	Pozsony	Duna utca 58.
	Ujlaki *Neiszidler Károly*, orsz. képviselő .	„	Széplak utca 2.
	Dr. *Neuberger János* orvos	„	Erzsébet utca 14.
85	*Nirschy Ferencz* birtokos	„	Kertész utca 39.
	Dr. *Oeller György* orvos	Rajka	
	Palugyay Károly szálló tulajdonos	Pozsony	Zöldfa szálló
	Palugyay József udv. tanácsos, bor-nagykereskedő	„	Lamacsi út 1.
	Dr. *Pantocsek József* az áll. kórház igazg. .	„	Állami kórház
90	Dr. *Pávay-Vajna Gábor* k. tan., áll. kórházi főorvos	„	Lőrinczkapu u. 22.
	Dr. *Payer Endre* fogorvos	„	Kossuth Lajost. 5.
	Dr. *Petrikovits Kálmán* orvos	Nyitra	Zsámbokrét
	Pirchala Imre tanker. főigazgató	„	Széplak utca 2.
	Polgár Gyula gyógyszerész	„	Frigyes fhg. út 20.
95	*Polikeit Károly* főgimnáziumi igazgató . .	„	kir. kath. főgim.
	Gróf *Pongrácz Frigyes* v. b. t. t.	„	Rózsa utca 5.
	Ifj. *Riyele Ágoston* takarékpénztári tisztviselő	„	Stefánia út 5.
	Dr. *Rosenbaum Sándor* orvos	„	Ventur utca.
	Dr. *Rotter Lajos* cs. és k. nyug. főtörzsorvos	„	Duna utca 16.
100	*Samarjay Károly* kir. alügyész	„	Kisfaludy utca 4.
	Samarjay Mihály, a m. kir. főreáliskola ny. igazgatója	„	Kisfaludy utca 4.
	Seidl Sándor polgáriskolai tanár	Pozsony	
	Dr. *Soltz Aladár* gyógyszerész	„	
	Schaller Róbert főgimn. tanár	„	Kisfaludy utca 22.
105	*Scherz Ernő* gyáros	„	Bél Mátyás utca 9.
	Schier Lajos tanitó	„	József utca 17.
	Dr. *Schlesinger Miksa* fürdő igazgató-tulajd.	„	Mély út
	Dr. *Schlesinger Ottó* orvos	„	Pázmány utca 4.
	Schmid Hugó kir. tan., a m. kir. tan. áll. kórház főorvosa	„	Deák utcza 7.
110	*Schmid Gyula* bor-nagykereskedő	„	Lamacsi út 5.
	Schnürer Leo gépészmérnök	„	elektrotechn. iskola
	Schulpe György városi bizottsági tag . . .	„	Kisfaludy utca 21.
	Schuster Károly városi aljegyző	„	Duna utca 16.
	Dr. *Schwarz Andor* másodorvos	„	gyerm. kórház
115	*Schwegele József* osztály-főmérnök . . .	„	Liszt Ferencz u. 6.
	Schwicker Alfréd tanár	„	Stefánia út 6.
	Spitzer Mór földbirtokos	Széleskút	
	Stampfel Károly könyvkereskedő	Pozsony	Deák utca 24.
	Dr. *Steiner Fülöp* orvos	„	Széchényi utca.
120	Dr. *Steltzer Gyula* m. kir. honv. törzsorv.	„	Védcölöp út 59.

	Dr. *Szelényi Oszkár* orvos	Pozsony	Izabella utca 9.
	Szép Rezső tanár	„	Ujtelep 13.
	Szlubek Gyula gyáros	„	Kisfaludy utca 33.
	Szmidzsár Géza áll. reálisk. tanár	„	
125	Dr. *Tauscher Béla* udv. tan. ny. vár. főorvos	„	Stefánia út 6 a.
	Dr. *Velits Dezső* kir. tan., a m. k. bábaképezde igazgató tanára	„	M. kir. bábaképezde
	Vessely László ny. uradalmi tiszttartó . .	„	Stefánia út 17.
	Vetter K. Pál m. kir. szőlészeti felügyelő .	„	Donner utca 16.
	Dr. *Wagner Lajos* áll. reáliskolai tanár . .	„	Edl utca 3.
130	Dr. *Winterstein Frigyes* vegyész	„	Apollogyár.
	Wollmann Elma a tanitónőképezde igazgató nője	„	Széchényi utca 3.
	Dr. *Wollner Miksa* községi orvos	Zurány	
	Dr. *Weisz Miksa*	Pozsony	Mihály utca 18.
	Wiesner Amália tanitónő	„	
135	Dr. *Zsigárdy Aladár* megyei főorvos . .	„	Mihály utca 11.
	Zorkóczy Samu liceumi igazgató	„	Bél Mátyás utca 5.

10 JAN 914

Tartalom — Inhalt.

Értekezések.

Lap
Seite

Dr. Dobrovits Mátyás: Felolvasás Darwin Károlyról . 3
Bittera Károly: Emlékbeszéd Darwin Károlyról 16
Dr. Dobrovits Mátyás: A venereás betegségek ismeretének mai állása 28
Seidl Sándor: Biologiai problemák 41
Dr. Pantocsek József: Chyzer Kornél emlékezete 61
Dr. Pantocsek József: Nagysúri Boeckh János emlékezete . . . 64
Schwicker Alfréd: Than Károly emlékezete 66

Ülési jegyzőkönyvek.

I. A természettudományi szakosztály ülései 1909-ben.

Első ülés 1909. január hó 28-án. Seidl Sándor: »Biologiai problemák« 73
Második ülés 1909. november hó 29 én. Krziz Ágoston: »A Mars csillagról« 73
Harmadik ülés 1909. december hó 13-án. Dr. Szánthó Károly: »A Duna befagyásáról és áradásáról« 74

II. Az orvosi szakosztály ülései 1909-ben.

Első ülés 1909. február hó 10-én. Dr. Dobrovits Mátyás, Dr. Jácz István, Dr. Öhler Ferenc: Betegbemutatások . . . 76
Második ülés 1909. február hó 17-én. Dr. Schmid Hugó kitüntetése, Dr. Lippay Sándor, Dr. Zsigárdy Aladár, Dr. Aich Nándor: »Betegbemutatások«. 78
Harmadik ülés 1909. március hó 24-én. Dr. Komáromi Sándor: »A köszvényes diathesis pathogenesisének és diaetotherapiájának állásáról« 83
Negyedik ülés 1909. december hó 15-én. Dr. Velits Dezső és Dr. Vámossy István kitüntetése, Dr. Tauscher Béla üdvözlése. Dr. Dobrovits Mátyás: »Lépfene serumkezelése« 84

III. A pozsonyi orvos-természettudományi egyesület közgyülése 1910. október hó 31-én 89

IV. A természettudományi szakosztály ülései 1910-ben.

Első ülés 1910. február hó 21-én. Krziz Ágoston: »Az üstökösökről« 98
Népszerű tudományos estély 1910. február hó 24-én. Horváth Géza: »Kétalakiság az állatvilágban« 90

V. Az orvosi szakosztály ülései 1910-ben.

Első ülés 1910. február hó 9-én. Dr. Velits Dezső: »Terhességnek ovariális tumorral való komplikációjáról« 100
Második ülés 1910. május hó 10-én. Dr. Tauscher Béla üdvözlése, Dr. Velits Dezső: »Betegbemutatások« 102
Harmadik ülés 1910. augusztus hó 13-án. Dr. Dobrovits Mátyás: »Ehrlich-Hata 606« praeparatum ismertetése 104
Negyedik ülés 1910. december hó 14-én Dr. Dobrovits Mátyás: »A salvarsannal elért eredményekről« 106
Ötödik ülés 1910. december hó 21-én. Eszmecsere Dr. Dobrovits Mátyás »A salvarsannal elért eredményekről eredményei című előadása felett« 107
Hatodik ülés 1910. december hó 28-án. Dr. Velits Dezső: »A méhrák elleni védekezés eredménytelenségéről Pozsonyban« . 110
Jegyzéke azon tudományos társulatoknak és intézeteknek, melyekkel egyesületünk csereviszonyban áll és egyuttal felsorolása az utolsó küldeményeiknek 112
A tagok névjegyzéke 124

Az 1910 ősszel tartott természettudományi szakosztályi ülések jegyzőkönyvei közleményeinknek következő kötetében fognak pótlólag megjelenni.

10 JAN. 1914

A pozsonyi

Orvos-Természettudományi Egyesület

közleményei.

Uj folyam XXII. kötet. Az egész sorozatnak XXXI. kötete.

1911. évfolyam.

Szerkesztette

Kováts Lajos dr.

v. tiszti orvos,
másod titkár.

Pozsony.
1912.
Kiadta az egyesület saját költségén.
Stampfel Hugó akadémiai könyvkereskedő bizományában.

Oh természet, oh dicső természet!
Mely nyelv merne versenyezni véled
Mily nagy vagy te! mentül inkább hal
Annál többet, annál szebbet mondasz.
Petőfi S.

A pozsonyi

Orvos-Természettudományi Egyesület közleményei.

Uj folyam XXII. kötet. Az egész sorozatnak XXXI. kötete.

1911. évfolyam.

Szerkesztette

Kováts Lajos dr.

v. tiszti orvos,
másod titkár.

Pozsony.
1912.
Kiadta az egyesület saját költségén.
Stampfel Hugó akadémiai könyvkereskedő bizományában.

Was kann der Mensch im Leben mehr gewinnen,
Als dass sich Gott-Natur ihm offenbare?
Wie sie das Feste lässt zu Geist verrinnen,
Wie sie das Geisterzeugte fest bewahre.
(Bei Betrachtung von Schillers Schädel.)
Goethe.

Verhandlungen

des

Vereins für Natur- und Heilkunde

zu Pozsony.

Neue Folge: XXII., der ganzen Reihe XXXI. Band.

Jahrgang 1911.

Redigiert von

Dr. Ludwig Kováts

städt. Bezirksarzt,
II. Sekretär.

Pozsony.
1912.
Herausgegeben auf Kosten des Vereines
In Kommission bei Hugo Stampfel, akademischer Buchhändler.

Wigand K. F., könyvnyomdája Pozsonyban.

ÉRTEKEZÉSEK.
ABHANDLUNGEN.

A Fertő tó kovamoszat viránya 1912. évben.

Közli Dr. **Pantocsek József,** a pozsonyi m. kir. állami kórház igazgató-orvosa.

4 táblával és 200 górcsövi rajzzal.

Az egysejtü lények legszebbjei a kovamoszatok lévén, ne csodálkozzunk, hogy a természet eme remekeinek páncélhéjainak müvészies és elragadó szépségü rajza, nemkülönben az élő héjak sajátságos mozgása ugyszólván a górcső feltalálásával nemcsak a tudósokat, de a müvelt világ mükedvelőinek nagy számát, nemcsak hogy lekötötte és meghóditotta, de azokat ezen parányi lények rendszeres tanulmányozására, azoknak leirására serkentette. Ehrenbergnek már a mult század első negyedében a berlini akadémiában közzétett alapvető dolgozatai megjelenésével a kovamoszatokra vonatkozó dolgozatok száma évről-évre oly rohamosan nőtt, hogy ezek literaturája egymaga a mai napon valóban egy tekintélyes könyvtárt alkot. Ez nem is lehet máskép, mert minden müvelt nemzet és ország azon volt, hogy kovamoszatjait irásban és rajzban ismertesse. Sajnos, épen hazánk az, mely természeti kincsekben és természetrajzi különlegességekben oly felette gazdag volta dacára ugyszólván az egyedüli, melyben a kovamoszatokra vonatkozó studiumot a mult század 60-as éveitől kezdve egy Neupauer, Wiesinger, Bothár és Hazslinszkyn kivül senki sem tartotta méltónak a megfigyelésre. Neupauer, Wiesinger két eredeti közleménnyel gazdagitották hazánk irodalmát, mig Bothárt csak mint algagyüjtőt, Hazslinszkyt pedig mint compilatorikus algaleirót ismerjük. Némi lendületet e téren csak a mult század 80- és 90-es éveiben észlelünk, Kanitz Ákos, Scharschmid, Istvánffy, Quint, Moesz, Filarszky és csekélységem eredeti munkálatainak megjelenésével.

Ezen hátramaradásunk serkentett engem arra, hogy hazánk legsajátságosabb tavának kovamoszat életével tüzetesebben foglalkozzam s erre vonatkozó 16 éves észleléseimet leirva, évkönyvünkben publikáljam.

Eleve ki kell emelnem, hogy a Fertő kovamoszat viránvainak első ismertetője Grunow Albert berndorfi vegyész, világtekintélyü algologus. Ezen buvár már a mult század 50-es éveiben gyüjtött a Fertő körül és felfedezéseit a bécsi k. k. zoolog. botan. Gesellschaft évkönyveiben 1860, 1862 és 1863-ban publikálta. Dolgozataiban a következő fertői moszatokat sorolja fel: Navicula staurophora. Nav. elegans, W. Sm., Nav. amphisbaena Kg., Nav. tumida W. Sm. α) lanceolata, β) subsalsa, Nav. carassius E., Nav. mutica Kg., Nav. hungarica Gr., Nav. rostrata E., Nav. pannonica Gr., Nav. Peisonis Grun., Nav. levissima Kg., Nav. rostellum W. Sm., Nav. appendiculata Kg. β) exilis, Scoliopleura Peisonis Gr., Pleurosigma acuminatum Kg. (Grun.), Pleurosigma Peisonis Grun., Amphiprora Pokornyana Grun., Epithemia turgida (E.) Kg., Epithemia Westermani Kg., Epith. Vertagus Kg., Epith. sorex Kg., Epith. gibberula Kg., Diatoma vulgare Bory, Synedra fasciculata Kg., Synedra Vaucheriae Kg., Synedra salina W. Sm., Syn. affinis Kg., Campylodiscus Clypeus E., Campylodiscus bicostatus W. Sm., α) genuinus, β) parvulus, γ) Peisonis, δ) quadratus, Surirella angusta Kg., Sur. craticula E., Sur. splendida Kg., Sur. gracilis Grun., Sur. ovalis Breb., α) maxima, β) genuina, γ) marina (Sur. salina W. Sm.), Sur. ovata Kg., Cymatopleura elliptica Breb., Tryblionella Hantzschiana Grun., Trybl. angustata W. Sm., Nitzschia hungarica Grun., Nitzschia sigma (Kg.) Grun., Nitz. sigmatella Greg. β) minor Grun., Nitzschia amphibia Grun., Nitzsch. Hantzschiana Rbh., Nitz. minuta Bleisch., Achnanthidium hungaricum Grun., Navicula molaris Grun., Nav. Fenzlii = Navicula elegans Grun. non W. Sm. Vagyis összesen 47 fajt és válfajt.

Grunow ezen munkáját felhasználta Hazslinszky Frigyes „Magyarhon és társországai moszatviránya“ cimü compilatorikus dolgozatában, mely a „Math. és természettud. Közlöny“ V. kötetében jelent meg. Hazslinszky Fr. a 175. lapon mondja: „a Bacillaria paradoxa-t a Fertő tavában találta Grunow“ és a 177. lapon „az Achnanthes subsessilis-t a Fertő

tavában" sz. Grun. feljegyzéssel emliti. De Grunow az Achnanthes subsessilist egyáltalában munkájában nem is emliti, a Bacillaria paradoxa-ra vonatkozólag „Die oesterreichischen Diatomaceen. Zweite Folge. Abh. der k. k. zool. bot. Gesellsch. Wien 1862 az 583. oldalon épen az ellenkezőjét állitja, mert közlése a következőképen hangzik: „Im adriatischen Meere habe ich diese nur in Brackwasser häufig vorkommende Art noch nicht auffinden können, auch nicht in schwach salzigem Wasser des Neusiedler Sees". — De az általam a lajstromban mint igazi fertői lakó vétetett fel, mert azt Szabó József soproni lyceumi tanár 1912 május havában a Fertő tó soproni oldalán gyüjtötte és a gyüjtést velem közölte.

Igy egy tulbuzgó compilator valótlanságai idővel megerősitést nyertek, mert az Achnanthes subsessilist is magam gyüjtöttem, Nezsider körül az ilmici szikes állóvizekben.

A. Schmid-féle Atlas für Diatomaceenkunde cimű világhirü munkában is találhatók fertői kovamoszatok ábrái. Igy: Rhopalodia parallela (Grun.) O. M., Rhop. gibba (K.) O. M. var. ventricosa (Grun.) O. M., Rhop. musculus (Kg.) O. M. var. mirabilis Fricke; Rhop. gibberula (E.) O. M. var. Van Heurckii O. M. és Scoliopleura Peisonis Grun.

Felsorolásomban csakis a saját magam által vizsgáltakat irom le, ezeknek rajzait is közölve. Az általam megállapitott fajok száma 149. Ezek között a Carnegia uj nem és a Nitzschia Oestrupii különösen kiemelendők.

A felsorolt fajok legnagyobb száma csakis elegyes vizben élő kovamoszat és ezek tanuskodnak arról, hogy ezen sajátságos vizi medence a pontusi vagy sarmat tenger maradványa.

Viszonyitva más elegyes vizi medencék kovamoszatvirányát a Fertőéhez, hason viránynak mondható a Salt lak Utah sóstóé Észak-Amerikában, a mannsfeldi tóé Németországban, továbbá azon ásatag Diatoma telep Csehországban, mely Franzensbad és Eger között terül el. Ezen telep górcsövi vizsgálatát már Ehrenberg „Infusionstierchen" 1838 pg. 243 és Mikrogeologie 1854 tab. X. cimű munkáiban, Grunow pedig 1882-ben „Beiträge zur Kenntnis der fossilen Diatomeen Oesterreich-Ungarns" pg. 151 közölték.

A Fertő tó hazánk második legnagyobb belvizmedencéje, mely közel az osztrák határhoz, Moson és Sopron vármegyék területén, 34° 21—34° 31′ é. h. és 47° 38—47° 58′ é. sz. között terül el vagy 60 ezer kat. holdnyi területen.

A viz állása igen változó, mélysége alig 30—50 cm. Keleti partja sik, számos kisebb-nagyobb, gyakrabban kiszáradó szikes állóvizekkel, melyek közül mint legterjedelmesebbek az Ilmicz körüli Felső és Alsó Stinker tó és a Zick tó emlitendők meg.

A Fertő vize határozottan sós jellegü, mit nemcsak a kovamoszatok sós élete, de a viznek vegyi elemzése is megerősit.

A viznek vegyi alkatrészei fél literben:

$CaSO_4$	0,0436—2.5096
SiO_2	0 0047—0,0180—0,0684
Na_2SO_4	0,7955—5.4609—7.9975
K_2SO_4	0,0352—1.2825
$MgSO_4$	0,4341
$MgCl_2$	0.8527—1,6383—2,3304
$NaHCO_3$	1,4083—1,7323—3,4151
KCl	0,0152
NaCl	0,1760—0.5583

A talajnak alkatrészei 100 sulyrészben:

Kovasav . . .	SiO_2 . .	0,0142
Gypsz	$CaSO_4$.	0,2197
Kaliumsulfát . .	K_2SO_4 .	2,2149
Glaubersó . .	Na_2SO_4 .	79,9820
Konyhasó . . .	NaCl. .	14.7610
Natriumcarbonat	Na_2CO_3	1,4572
Magnesiumchlorid	MgCl .	1,3510

A viznek és a talajnak e nagy sótartalma valóban nemcsak florisztikai. de gazdasági szempontból is felette fontosnak mondható. Ezért a fertőparti halophytavirány Középeurópa leggazdagabbika. Hiszen a halophyta virágos növényke közül e vidéken 64 fajt gyüjtöttek. Hogy mennyire fontos mezőgazdasági szempontból a viz és talaj e nagy sótartalma a talaj minősitésére, értékére nézve, azt legjobban illustrálja J. Moser magyaróvári tanár, 1866-ban s k. k.

geolog. Reichsanstalt XVI. kötetében 398—344 oldalon 1866 augusztus 4-én publikált „Der abgetrocknete Boden des Neusiedler Sees“ cimű dolgozata. — Abban az időben, 1865-ben ugyanis napról-napra várták a Fertő teljes kiszáradását. A talaj és a viz roppant nagy sótartalma volt az oka, hogy a tó kiszáradt fenekét, a meddig csak a szem ellát, a sókivirágzások oly mennyiségben boritották, hogy az egész vidék hóboritotta tájképhez hasonlitott és a csalódást még fokozták, az ember lába alatt ropogó sóréteg és a tócsák felszinén jégtáblák alakjában elterülő sótáblák (pg. 339)!

Ezen irodalmilag és tapasztalatilag biztositott tény bizonyitja, hogy a tó feneke meg a tó körüli terület, ha arról a viz eltávozik vagy eltávolittatik, sohasem lesz hasznavehető terület a mezőgazdaságra nézve, mert az csak halophyta, szikes sivatag lenne akkor is.

Megjegyzem, hogy véleményem szerint a tó magától soha sem fog kiszáradni. Lecsapolása, ha végre is volna hajtható — amit alig hiszek, mert a Fertő medre mélyebben fekszik a Duna medrénél — rendkivül költséges, egyes községeket nyomoruságba döntő és a tönk szélére juttató müvelet.

De ezen esztelen spekulációból eredő müvelet a tó körüli összes mező-, kert- és szöllőgazdaságra nézve, kell, hogy katasztrofális befolyással legyen, mert a tó kiszáradásával, kell, hogy a csapadékok oly minimumra redukáltassanak, mely hiányt a gazdák keservesen megsiratnak.

És mert a tónak mesterséges kiszáritását már azon körülménynél fogva is lehetetlennek tartom, mert azt kétségtelenül fenék alatti vizek táplálják, melyeket megszüntetni képtelenség, hangsulyozom, hagyják abba a tónak esztelen, költséges lecsapolását, mint a gazdaságra nézve felette káros kisérletet és biztositsuk a Fertő létét, mint Középeurópa egyetlen elegyes vizi medencéjét sajátságos sós állat- és virány értékében, hazánk és a tudomány hasznára.

Minősitse a törvényhozás, ha kell, ezen páratlan sajátságos élettel biró vizterületet védőterületnek, mely eszme, ha megvalósul, csak áldásossá válik ugy a tudomány, mint a gazdaságra nézve. Szolgáljon tehát továbbra is a tó az

eredeti mocsári életnek, védjük ezt a tudomány érdekében és ne engedjük, hogy a Fertő tó páratlan eredeti jellegét — annak kiszáritásával — egy sivár, boldogtalan, szégyenletesen szegény szikes sivatag váltsa fel.

Dolgozatommal nemcsak azon célt akartam elérni, hogy a Fertő tó Bacillaria életét a tudományos világgal megismertessem, de hogy az e fajta kutatást a jövendőbeli nemzedék részére biztositsam. Mert ha ténynyé válnék is azon szomoru körülmény, hogy a Fertő tó léte megszünnék, az abban uralkodó Bacillaria életet az általam készitett eredeti praeparatumok és azokról készült pontos feljegyzéseim biztositják.

Végül köszönetet mondok mindazon uraknak, kik ebbeli tanulmányaimban a legnagyobb előzékenységgel támogattak. Igy első sorban E. Thum hires mikroskopiai praeparatornak Leipzigben, ki társaságomban 1897 ápril 30-án a Fertő tavat felkereste és tanulmányomat gyönyörűnél-gyönyörűbb készitésével nagyban elősegitette, Dr. Engel József, tb. főorvosnak Nezsiderben, Dr. Schuh Guido körorvosnak Gálóson, Dr. Wosinski József urnak Balfon, Szabó József ev. főgimnáziumi tanárnak, kedves barátomnak Sopronban, ki a moszatgyüjtésben valóban remekelt és kinek számos kovamoszat felfedezését köszönhet a tudomány.

Használt irodalom.

1. Brun. J. Diatomées des Alpes et du Jura et de la region Suisse et Francais de Geneve. Geneve 1880.
2. Cleve P. T. Diatoms of the Arctic Sea (Bih. Till. K. Svensk. Vet. Akad. Handlg. B. 1. Nr. 13. Stockholm 1873.
3. Cleve P. T. Synopsis of the Naviculoid Dia toms I. II. K. Sv. Vet. Akad. Handl. Bd. 26, nr. 2, Bd. 27. Nr. 3. Stockholm 1894/95.
4. Cleve P. T. u. Grunow A. Beiträge zur Kenntnis der arktischen Diatomeen K. Sv. Vet. Akad. Handl. Bd. 17, Nr. 2. Stockholm 1880.
5. Dippel L. Diatomeen der Rhein-Mainebene Braunschweig 1904.
6. Ehrenberg C. G. Die Infusionstierchen als volkommene Organismen. Leipzig 1838.
7. Ehrenberg C. G. Verbreitung und Einfluss des mikroskopischen Lebens in Südamerika. Berlin 1841.
8. Ehrenberg C. G. Mikrogeologie. Leipzig 1854.
9. Ehrenberg C. G. Das unsichtbar wirkende Leben der Nordpolarzone am Land und in den Meeres-Tiefgründen. (Die zweite deutsche Nordpolarfahrt.) Leipzig 1875.
10. Grunow A. Über neue oder ungenügend gekannte Algen. Zoolog. bot. Gesellsch. Bd. 10. Wien 1860.
11. Grunow A. Die österreich. Diatomaceen. I. II. Folge. Ibidem Bd. 12. Wien 1862.
12. Grunow A. Über neue und ungenügend gekannte Arten und Gattungen von Diatomaceen. Ibidem Bd. 13. Wien. 1863.
13. Grunow. A. Algen und Diatomaen aus dem Kaspischen Meere. (Schneider O.: Naturwissensch. Beitr. zur Kenntn. der Kaukasusländer.) Dresden 1878.

14. Beiträge zur Kenntnis der fossilen Diatomeen Osterr. Ungarns. (Beitr. zur Paleontolog. Österr. Ung. u. d. Orients) Bd. II. Wien, 1882.
15. Die Diatomeen von Franz Joseph's Land. Denksch. d. Akad. d. Wissensch. Bd. 48. Wien 1884.
16. Handemann R. S. J. Beiträge zur Kenntnis der Diatomeenflora Österreichs (Jahresber. des Ver. Mus. Francisco Carolinum) Linz 1909.
17. Hazslinszky F. Magyarország és társországai moszatviránya. Mat. és természettud. közlem. V. kötet. Pest, 1867.
18. Heiden H.: Diatomeen des Conventer Sees bei Doberau von der Litorina bis zur Jetztzeit. Mitth. a. d. Gross-Meckl. Geol. Landesanstalt Bd. X. Nr. 21. Rostock 1900.
19. Heiden H.: Die Litorina u. Praelitorinabildungen unter dem Prival bei Travemünde. Mitth. der geogr. Gesellsch. u. des Naturhist. Museums 2. Reihe, Heft 25. Lübeck 1912.
20. Heiden H. Diatomeen aus den postglacialen Ablagerungen des Warnemünder Hafenbaues (Mitth. a. d. gr. Meckl Geolog. Landesanstalt Bd. XIV.) Rostock 1902.
21. Héribaud J. Les Diatomées d'Auvergne Clermont-Ferand 1893.
22. Héribaud J. Les Diatomées fossiles d'Auvergne Clermont-Ferand 1902.
23. Héribaud J. Les Diatomées fossiles d'Auvergne Clermont-Ferand 1903.
24. Héribaud J. Les Diatomées fossiles d'Auvergne Clermont-Ferand 1908.
25. Hustedt Fr. Beiträge zur Algenflore von Bremen (Tümpel) Abh. Nat. Ver. Bremen, Bd. 19, Heft 3. 1908.
26. Hustedt Fr. Beiträge zur Algenflora von Bremen (Torfkanal) II. l. c. Bd. 19. Heft. 4. 1908.
27. Hustedt Fr. Beiträge zur Algenflora von Bremen (Ochtum) l. c. Bd. 20. 1909.
28. Hustedt Fr. Beiträge zur Algenflora von Bremen (Wumme) l. c. Bd. 20. 1911.
29. Istvánffy Gy. A Balaton moszatviránya. A Balaton tudom. tanulmány. eredménye II. k. I. rész. Budapest 1897.
30. Kirchner O. Die Algen Schlesiens. Breslau 1878.

31. Kützing F. T. Die kieselschaligen Bacillarien oder Diatomaceen. Nordhausen 1844.
32. Lagerstedt N. G. W. Sötvattens Diatomacéer fran Spetzbergen och Beeren-Eiland, Bih. t. k. Vet. Akad. Handlg. III. u. 15. Stockholm 1875.
33. Meister Fr. Die Kieselalgen der Schweiz. (Beitr. zur kryptog. Flora der Schweiz. Band 10, Heft 4, mit 48 Tafeln). Bern 1912.
34. Mereschkowszky C. Diatomèes du Tibet (Poc. Imp. russe de Geographie). Sct. Pétersbourg, 1904.
35. Müller O. Rhopalodia ein neues Genus der Bacillarien. (Engler Bot. Jahrb. Bd. 22.) Leipzig 1895.
36. Müller O. Bacillariales aus den Hochseen des Riesengebirges. Forsch. der biolog. Station zu Plön Th. b. 1898.
37. Müller O. Bacillarien aus dem Nyassalande u. einigen benachbarten Gebieten I. II. III. IV. Folge. Engler Bot. Jahrb. Bd. 34, 36, 45. 1903, 1904, 1905, 1910.
38. Müller O. Bacillarien aus den Natronthälern von El Kab. Hedvigia Band 38. Dresden 1899.
39. Müller O. Bacillariaceen an Süd Patagonien. Englers Bot. Jahrbücher Bd. 43, Heft 4, Leipzig 1909.
40. Oestrup E. Beiträge zur Kenntnis der Diatomeenflora des Kossogolbeckens in der nordwestlichen Mongolei. Hedvigia Bd. 48. Leipzig, 1910.
41. Oestrup E. Danske Diatoméen Kjobenhaven 1910.
42. Pantocsek J. A szliácsi finom andesittuffa Bacillariái. Pozsony, 1903.
43. Pantocsek J. Beiträge zur Kenntnis der fossilen Bacillarien Ungarns. Ed. I. tom. I—III. 1886—1893. Editio II-da. Berlin, 1903.
44. Pantocsek J. A Balaton kovamoszatai vagy Bacillariái. Balaton tud. tanulm. eredménye II. k. 2. rész. Budapest, 1901.
45. Peragallo H. M. Diatomes marines de France et des Districts voisins Grez sur Loing. 1897—1908.
46. Prudent P. Constitution à la Flore Diatomique des Lacs du Jura. (Extrib. d. Annal. d. l. Sec. bot. de Lyon.) I—XII.
47. Rabenhorst L. Die Süsswasserdiatomeen. Leipzig 1853.
48. Schawo M. Beiträge zur Algenflora Bayerns. Bericht des bot. Vereins in Landhut 1895.

49. Schönfeld H. Diatomaceae Germaniae. Berlin 1907.
50. Schumann J. Die Diatomeen der hohen Tátra. (Verh. der k. k. zoolog. bot. Gesellsch. Bd. 19.) Wien, 1867.
51. Schumann J. Preussische Diatomeen. Nachtrag I., II., III. (Schrift. der Phys. oek. Gesellsch.) Königsberg, 1862, 1864, 1867, 1869.
52. Schmidt A. Atlas der Diatomeenkunde Heft 1—71. Aschersleben. — Leipzig 1874—1912.
53. Smith W. Synopsis of the British Diatomaceae I. II. London 1853—1856.
54. Strösse K. Die Bacillarienlager bei Kliken in Anhalt (Festschrift der 37. Versammlg. deutsch. Philolog. u. Schulmänn. zu Dessau, 1884.
55. Truan Luard. A. Ensayo sobre la Synopsis de la Diatomées de Asturia. (Ann. de la Soc. espag. de Hist. nat. tom. XIII—XIV.) Madrid, 1884—1885.
56. Van Heurck H. Synopsis des Diatomées de Belgique-Anvers 1880—1885.
57. Van Heurck H. Traite des Diatomées-Anvers 1899.

Leiró rész.

Raphideae.

I. család. Naviculaceae.

I. csoport. *Cymbellae.*

I. nem. *Amphora* E. 1831.

1. *Amphora commutata* Grun.

V. H.: Synop. tab. 1. fig. 14; Peragallo: Diat. mar. tab. 50. fig. 21.

Valvis cymbiformibus, 30—66, 5 μ longis, 10 1·8 (10·8) 15 μ latis, arcuatis, ad ventrem leniter inflatis, capitatis, striatis. Striae ad dorsum subradiantes ad raphim percurrentes vitta longitudinali arcuata interruptis, ad ventrem marginales 10—14 in 10 μ.

Sopron Praep. ω; — Coord. $\frac{2}{9}\frac{2}{2}$ $\frac{2}{6}\frac{5}{1}$.

Tab. I. fig. 1—2, $\frac{7}{1}\frac{0}{0}$. fig. 3—4. $\frac{7}{1}\frac{4}{6}$.

2. *Amphora perpusilla* Grun. A. Sch. Atlas tab. 226. fig. 99. Dippel: Rhein pg. 118 fig. 254.

Longit. 13·2 μ, lat. 4·2 μ; striae 20 in 10 μ.

Sopron Praep. ω; — Coord. $\frac{2}{3}\frac{2}{5}$.

Tab. I. fig. 5, $\frac{7}{1}\frac{0}{0}$.

II. nem. *Cymbella* Ag. 1830.

3. *Cymbella aequalis* W. Sm.: Brit. Diat. II. pg. 84. Dippel: Rhein pg. 107 fig. 231.

Longit. 28·4—37·2 μ; lat. 4·8—8·4 u; striae 10—14 in 10 μ.

Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{2}{2}\frac{1}{3}$.

Tab. I. fig. 6—7, $\frac{7}{1}\frac{0}{0}$.

4. *Cymbella austriaca* Grun.: Pant.: Balat. pg. 18, tab. I, fig. 16.

Long. 33—37·5 μ; lat. 9—9·6 μ.; striae ad dorsum 8—9, ad ventr. 10 in 10 μ.

Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{2}{6}\frac{2}{2}$.

Tab. I. fig. 8, $\frac{1}{1}\frac{3}{3}\frac{2}{2}$.

5. *Cymbella cistula* (Hemp.) Kirch. — Pant.: Balat. pg. 19, tab. 2, fig. 28.

Long. 58·8 μ, lat. 13·2 μ; striae 10 in 10 μ.

Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{2}{9}\frac{1}{8}\frac{\times}{\times}$.

Tab. I. fig. 9, $\frac{1}{1}\frac{0}{0}\frac{0}{0}$.

6. *Cymbella hungarica* (Grun.) Pant. — Balat. pg. 21, tab. 2, fig. 24.

Long. 50·4 μ; striae ad dorsum 6—8, ad ventrem 8—9 in 10 μ.

Sopron Praep. ω; — Coord. $\frac{2}{2}\frac{2}{3}\frac{2}{3}$.

Tab. I. fig. 10, $\frac{1}{1}\frac{0}{0}\frac{0}{0}$.

7. *Cymbella lanceolata* (E.) Heibg. — Dippel: Rhein, pg. 111, fig. 239.

Long. 64·8 μ; lat. 12 μ; striae dorsales 8—10, ventrales 10 in 10 μ.

Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{2}{1}\frac{2}{5}\frac{1}{5}$.

Tab. I. fig. 11, $\frac{1}{1}\frac{0}{0}\frac{0}{0}$.

8. *Cymbella microcephala* Grun. V. H.: Synops. pg. 63, tab. 8, fig. 36—39. Dippel: Rhein pg. 109, fig. 236.

Long. 36—39, 6; lat. 7·2—8·4 μ; striae 11 in 10 μ.

Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{2}{8}\frac{1}{8}\frac{1}{8}$.

Tab. I. fig. 12—13, $\frac{1}{1}\frac{0}{0}\frac{0}{0}$.

III. nem. *Stauroneis* E. 1843.

9. *Stauroneis amphicephala* Kg.

Long. 51 μ; lat. 12; striae 18 in 10 μ.

Nezsider Praep. I. ω; — Coord. $\frac{\circ}{4}\frac{2}{8}$.

Tab. I. fig. 14, $\frac{6}{1}\frac{0}{0}\frac{0}{0}$.

10. *Stauroneis obtusa* Lagerst. Spitzb. pg. 36, tab. 1, fig. 11; Cleve: Synops I. pg. 149.

Long. 84·8 μ, lat. 16 μ; striae 11—12 in 10 μ.

Nezsider Praep. II_2. — Coord. $\frac{1}{6}\frac{9}{6}\frac{8}{6}$.

Tab. III. fig. 152, $\frac{5}{1}\frac{6}{6}\frac{6}{6}$.

11. *Stauroneis emorsa* Pant. nov. spec.

Valvis linearibus ad polos obtusis, ad staurum margine emorsis, tansverse striatis, striae 20 in 10 μ, ad nodulum centralem stauro nudo totam valvam percurrente interruptis.

Long. 39 μ, lat. 9 μ.

Nezsider Praep. I. ω; — Coord. $-\frac{1}{7}\cdot\frac{7}{8}\cdot\frac{1}{-}$.

Tab. I. fig. 15, $\frac{6\,0\,0}{1}$.

12. *Stauroneis salina* W. Sm. — Peragallo: Diat. Mar. tab. 7, fig. 21—24.

Long. 45 μ, lat. 10·5 μ, striae transversae 20 in 10 μ.

Nezsider Praep. I. ω, — Coord. $-\frac{2}{3}\cdot\frac{0}{1}\cdot\frac{5}{-}$.

Tab. I. fig. 16, $\frac{6\,0\,0}{1}$.

IV. nem. *Mastogloia* Thw. 1848.

13. *Mastogloia Dansei* (Thw.) W. Sm. — Pant. Balaton pg. 29, tab. 3, fig. 47—48.

Long. 28·8—32·4 μ; lat. 7·2—10·8 μ; loculamenta 4 in 10 μ; striae 15 in 10 μ.

Sopron Praep. ω; Coord. $\frac{2}{2}\cdot\frac{9}{3}$ Nezsider Praep. 10, — Coord $\frac{2\,4}{7}\cdot\frac{7}{5}$.

Tab. I. fig. 17, 18, $\frac{7\,0\,0}{1}$.

14. *Mastogloia Grevillei* W. Sm. — Pant.: Balaton pg. 29, tab. 3, fig. 46.

Long. 46—47 μ; lat. 11·2—11·5 μ. Loculamenta 6 in 10 μ; striae 11—12 in 10 μ.

Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{2\,1}{7}\cdot\frac{1}{2}$.

Tab. I. fig. 19, $\frac{7\,4\,0}{1}$, fig. 20, $\frac{7\,0\,0}{1}$.

Var. *subconstricta* Pant. nov. var.

Valvis directis, medio leniter constrictis 48 μ longis, medio 9·6, ad polos subcuneatos 10·6 μ latis, striolatis; striolis 11 in 10 μ arcuato radiantibus, ad polos adscendentibus.

Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{2}{9}\cdot\frac{2}{1}$.

Tab. I. fig. 21, $\frac{7\,0\,0}{1}$.

15. *Mastogloia Smithii* Thw. var. *amphicephala* Grun. — Pant.: Balaton pg. 30, tab. 3, fig. 51.

Long. 26·4—41·6 μ; lat. 4·8—7·2 μ; loculamenta 5—6 in 10 μ; striae 14—16 in 10 μ.

Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{2}{1}\cdot\frac{4}{2}$.

Tab. I. fig. 22, $\frac{7\,0\,0}{1}$.

Mastogloia Smithii Thw. var. *conifera* Brun. — Peragallo: Diat. marin. pg. 37, tab. 6, fig. 41.

Long. 22·4 μ; lat. 9·6 μ; loculamenta 6—7 in 10 μ; striae 12—13 in 10 μ.

Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{24}{1}$.

Tab. I. fig. 23, $\frac{600}{1}$.

16. *Mastogloia angustata* Pant. nov. spec. Syn. Mastogloia Dansei var. limosa A. S. Atlas tab. 185, fig. 11 sinistra.

Valvis linearibus subrostratis, 43·2—51·2 μ longis, 9·6—11·2 μ latis, loculamentis 6 in 10 μ; striis transversis parallelis subtiliter punctatis, usque ad raphim percurrentibus 16 in 10 μ; nodulo centrali rotundato.

Nezsider Praep. F. 10, — Coord. $\frac{20\cdot2}{0\cdot7}$.

Tab. IV. 198—199, $\frac{566}{1}$.

V. nem. *Navicula* Bory 1822.

Pinnulariae.

Majores.

17. *Navicula nobilis* (E) Kg. — Pant.: Balat. pg. 30, tab. 3. fig. 55.

Long. 220·8 μ; lat. 28·8 μ; costae 6—7 in 10 μ.

Nezsider Praep. I. α, — Coord. $\frac{21\cdot1}{4}$.

Tab. II. fig. 61, $\frac{566}{1}$.

18. *Navicula viridis* (Nitzsch) Kg. var. *pararelle striata.* Pant.: Balaton pg. 32, tab. 3, fig. 58a.

Long. 48 μ; lat. 13·2 μ; striae 8 in 10 μ.

Nezsider. Praep. 10, — Coord. $\frac{20\cdot9}{11}$.

Tab. I. fig. 24, $\frac{700}{1}$.

19. *Navicula commutata* Grun. in A. Schm.: Atlas tab. 45, fig. 35—57.

Long. 49—52 μ; striae 8 in 10 μ.

Nezsider Praep. I. ω, — Coord. $\frac{22\cdot8}{65}$.

Tab. I. fig. 25, $\frac{600}{1}$.

Minores.

20. *Navicula Brebisonii* Kg. — Pant.: Balat. pg. 35. tab. 3, fig. 63.

Long. 38—54·5 μ; lat. 8·4—12 μ; striae 10—11 in 10 μ.

Sopron Praep. ω, — Coord. $\frac{21 \cdot 3}{6 \cdot 4}$; Nezsider, Praep 10, — Coord. $\frac{21 \cdot 2}{3 \cdot 2}$.

Tab. I. fig. 26,27, $\frac{700}{1}$.

21. *Navicula mesolepta* E. var. *stauroneiformis* Grun. — Pant.: Balat. pg. 37, tab. 3, fig. 68.

Long. 51·8—53 μ; lat. 10·8—11 μ; striae 10 in 10 μ.

Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{21}{9 \cdot 5}$.

Tab. I. fig. 28, $\frac{700}{1}$.

22. *Navicula dicephala* E. Pant.: Balat. pg. 40, tab. 5, fig. 105a.

Long. 21 μ; lat. 7·5 μ; striae 10 in 10 μ.

Nezsider Praep. I. ω, — Coord. $\frac{20}{7}$.

Tab. I. fig. 32, $\frac{740}{1}$.

23. *Navicula capitata* E. — Infuss. pg. 185; — Pant.: Balaton pg. 39, tab. 3, fig. 74.

Long. 22·5 μ.; lat. 7·5 μ; striae 6 in 10 μ.

Nezsider Praep. II. f. Sch. — Coord. $\frac{23 \cdot 9}{7 \cdot 5}$.

Radiosae.

24. *Navicula oblonga* Kg. — Pant.: Balat. pg. 41, tab. 4, fig. 76.

Long. 128·4 μ; lat. 18 μ; striae medio 6, ad polos 8 in 10 μ.

Sopron Preap. ω, — Coord. $\frac{19 \cdot 9}{6}$.

Tab. I. fig. 33, $\frac{700}{1}$.

25. *Navicula vulpina* Kg. Pant.: Balat. pg. 42, tab. 4, fig. 83.

Long. 54—60 μ; lat. 9 μ; striae 9—13 in 10 μ.

Sopron Praep. ω, — Coord. $\frac{24 \cdot 3}{4 \cdot 9}$; Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{22}{6 \cdot 4}$.

Tab. I. fig. 34, $\frac{866}{1}$.

26. *Navicula subradiosa* Pant. nov. spec.

Valvis elongato lanceolatis 45·6 μ longis, 9·6 μ latis, ad polos obtusis, striolatis, striis 10—11 in 10 μ ad porum centralem arcuato radiantibus, polos versus adscendentibus.

Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{20 \cdot 9}{4}$.

Tab. I. fig. 35, $\frac{600}{1}$.

27. *Navicula avenacea* Breb. V. H. Synops. tab. 7, fig. 27; Cleve Synops II. pg. 15.

Long. 54·4 μ; lat. 9·6 μ; striae 9—10 in 10 μ.

Nezsider Praep. II. g. S. — Coord. $\frac{18}{7}$.

Tab. III. fig. 156, $\frac{5\,6\,6}{1}$.

28. *Navicula Cari* E. Inf. pg. 174.; M. Geol. tab. 12, fig. 20; V. H. Synops. tab. 7, fig. 11. Syn. Nav. cincta E. var. Cari Clev. Synops II. pg. 17.

Long. 49·6 μ; lat. 11·2 μ; striae 10 in 10 μ.

Nezsider Praep. II_2 — Coord. $\frac{21\cdot9}{6\cdot1}$.

Tab. III. fig. 157, $\frac{5\,6\,6}{1}$.

29. *Navicula appendiculata* (Ag.) Kg. var. *irrorata* Grun. — Pant.: Balat. pg. 38, tab. 3, fig. 70.

Long. 20—30 μ; lat. 3·6—5·4 μ; striae 20 in 10 μ.

Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{24\cdot2}{9\cdot2}$.

Tab. I. fig. 29, $\frac{7\,0\,0}{1}$.

30. *Navicula mcdioinflata* Pant. nov. spec.

Valvis linearibus, medio inflatis. 39·6 μ longis, 7·2 μ latis, polos versus obtusis, 4·8 μ. latis, striolatis, striis radiantibus, 20 in 10 μ, ad porum centralem stauro nudo interruptis.

Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{21}{0\cdot7}$.

Tab. I. fig. 30. $\frac{7\,0\,0}{1}$.

31. *Navicula ammophilla* Grun. Var. *degenerans* Grun. foss. Diat. Ö. Ung. pg. 49, tab. 30. fig. 74·75.

Long. 13·2 μ; lat. 3·6 μ; striae 8 in 10 μ.

Sopron Praep. XXX. — Coord. $\frac{25}{8\cdot2}$.

Tab. I. fig. 31, $\frac{7\,0\,0}{1}$.

32. *Navicula Meistcrii.* Pant. nov. spec.

Valvis lanceolatis, 54 μ longis, 3·5 μ latis, ad polos obtusis striolatis, striis radiantibus, 13 in 10 μ; poro centrali ovali sat dilatato. A Navicula bottina Grun. recedit striis ad polos nunquam adscendentibus.

Sopron Praep. I. — Coord. $\frac{24\cdot1}{2\cdot8}$.

Tab. I. fig. 36, $\frac{6\,0\,0}{1}$.

33. *Navicula Kefvingensis* (E.) Kg. A. Schm. Atlas tab. 47, fig. 61—62.

Valvis medio inflatis 58·5 μ longis, medio 10·5 μ latis, ad polos rotundatos 6·9 μ latis, striolatis, striis radiantibus 13 in 10 μ, porus centralis sat dilatatus, suborbicularis.

Nezsider Praep. I. ω, — Coord. $\frac{19 \cdot 4}{1}$.
Tab. I. fig. 37, $\frac{6\,0\,0}{1}$, tb. IV. 196 $\frac{5\,6\,6}{1}$.

34. *Navicula slesvicensis* Grun. V. H. Synops, tab. 7, fig. 28, 29. Syn. Nav. viridula var. slesvicensis Cleve Synops II, pg. 15.
Long. 34·5 μ; lat. 10·5 μ; striae 10 in 10 μ.
Nezsider Praep. I. ω, — Coord. $\frac{21 \cdot 2}{8 \cdot 6}$.
Tab. I. fig. 38, $\frac{7\,4\,6}{1}$.

35. *Navicula gracilis* E. — V. H. Synops. tab. 7, fig. 7,8; Cleve: Synops. II. pg. 17.
Long. 30 μ; lat. 7·2 u; striae 11 in 10 μ.
Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{22 \cdot 8}{3}$.
Tab. I. fig. 39, $\frac{7\,0\,0}{1}$.

36. *Navicula pumila* Grun. V. H. Synops. tab. 8, fig. 6,7; Synon. Nav. cryptocephala var. pumila Cleve: Synops. pag. 14.
Long. 20 μ; lat. 6 μ; striae 14 in 10 μ.
Sopron Praep. ω, — Coord. $\frac{16}{7}$.
Tab. I. fig. 40, $\frac{7\,4\,6}{1}$.

37. *Navicula amphiceros* K. Syn. Nav. rhynchocephala Kg. var. amphiceros Cleve: Synops. II. pg. 15; V. H.: Synop. tab. 7, fig. 30.
Long. 33—40·8 μ; lat. 9·6 u; striae 11—12 in 10 μ.
Sopron Praep. ω, — Coord. $\frac{22 \cdot 2}{6 \cdot 4}$.
Tab. I. fig. 41, $\frac{7\,0\,0}{1}$.

38. *Navicula salinarum* Grun.: Arct. Diat. pag. 33, tab. 2, fig. 34. — Pant.: Balat. pg. 40, tab. 3, fig. 73.
Long. 39 μ; lat. 9 μ; striae 13 in 10 μ.
Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{24}{9 \cdot 1}$.
Tab. I. fig. 42, $\frac{5\,7\,2}{1}$.

39. *Navicula anglica* Ralfs. var. *subsalsa* Grun. Cleve: Synops II. pg. 22. — Syn. Nav. tumida var. subsalsa Grun. Verh. 1860. pg. 537, tab. 4, fig. 43, b) c); Nav. anglica var. subsalina Grun. V. H.; Synops tab. 8, fig 31; Perag. Diat. mar. pg. 100, tab. 12, fig. 20.
Long. 23·5—26 μ; lat. 9—9·6, striae 11 in 10 μ.
Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{20 \cdot 8}{4}$, $\frac{24}{1 \cdot 3}$.
Tab I. fig. 43, $\frac{7\,0\,0}{1}$.

Ovales.

40. *Navicula ovalis* (Hilse) A. Schm.: Atlas, tab. 7, fig. 30, 33—36.

Long. 27—39 μ; lat. 9—17 μ; striae 10—13 in 10 μ.

Nezsider Praep. I. ω, — Coord. $\frac{2}{6}\frac{3}{2}\frac{2}{2}$.

Tab. I. fig. 44, $\frac{7}{1}\frac{4}{4}\frac{6}{6}$.

Lyratae.

41. *Navicula minutula* W. Sm. Brit. Diat. I. pg. 48, tab. 31, fig. 41. — Synon. Navicula pygmaea Kg. Spec. alg. pg. 77; Dippel: Rhein pg. 53, fig. 3. — non (E.) Pant: Balaton pg. 39.

Long. 29·4—35·2 μ; lat. 7·9—9 μ; striae 28—29 in 10 μ.

Sopron Praep. V. α, — Coord $\frac{2}{7}\frac{0}{0}\frac{8}{8}$.

Ocurrit etiam in laco Balaton.

Tab. I. fig. 45, $\frac{5}{1}\frac{6}{6}\frac{6}{6}$.

Assymetricae.

42. *Navicula nezsideriana* Pant. nov. spec.

Valvis ellipticis, 31·5 μ. longis, 9 μ. latis, striolatis, striis 11 in 10 μ; radiantibus, ad porum centralem unilateraliter punctis duabus majoribus a striis separatis notatis.

Nezsider Praep. I. ω 9, — Coord. $\frac{2}{1}\frac{1}{1}\frac{9}{9}$.

Tab. I. fig. 46, $\frac{7}{1}\frac{4}{4}\frac{6}{6}$.

Formosae.

43. *Navicula permagna* (Bailey) Edw. — Pant.: Balaton pg. 52, tab. 5, fig. 106.

Long. 135—148·8 μ; lat. 41·6—42 μ; striae 12—14 in 10 μ.

Sopron Praep. ω, — Coord. $\frac{2}{2}\frac{1}{2}\frac{2}{2}$.

Tab. I. fig. 47, $\frac{6}{1}\frac{0}{0}\frac{0}{0}$.

44. *Navicula Fenzlii* Grun. — Pant.: Balaton pg. 53, tab. 16, fig. 343.

Long. 81—96 μ, lat. 33·6—34·5 μ, striae 10—13 in 10 μ.

Sopron Praep. ω, — Coord. $\frac{1}{7}\frac{7}{7}\frac{7}{7}$.

Tab. I. fig. 48, $\frac{6}{1}\frac{0}{0}\frac{0}{0}$.

45. *Navicula amphisbaena* Bory. — Pant.: Balaton pg. 53, tab. 5, fig. 107.

Long. 75 μ, lat. 27 μ, striae 20 in 10 μ.

Sopron Praep. ε, — Coord. $\frac{1\,5}{8\cdot 1}$.
Tab. I. fig. 49, $\frac{7\,4\,6}{1}$.

Sculptae.

46. *Navicula (Anomoeoneis) sphaerophora* Kg. — Pfitzner: Bau u. Entwicklg. 1871 pg. 77, tab. 3, fig. 10; V. H. Synops. tab. 12, fig. 2. Cleve Synops. II. pg. 6.
Long. 67·2 μ, lat. 19·2 μ, striae 18—20 in 10 μ.
Sopron Nezsider. Oka, Balf. Praep. II_2 g. S. — Coord. $\frac{2\,1}{8\cdot 6}$.
Tab. III. fig. 150, $\frac{5\,6\,6}{1}$.

47. *Navicula biceps* E. — Schm. Atlas tab. 49, fig. 52. - Syn. Nav. sphaerophora var. minor V. H. Synop. tab. 12, fig. 3. Nav· sphaerophora var. subcapitata Grun.: Foss. Diat. pg. 157; Nav. sphaerophora var. biceps Cleve Synops. II. pg. 6; Nav. denudata Pant.: Balaton pg. 58, tab. 5, fig. 127.
Long. 36–52·5 μ, lat. 10·8—15 μ, striae 17—20 in 10 μ.
Nezsider Sopron Praep. II_2, g. S. — Coord· $\frac{2\,5}{3\cdot 9}$.
Tab. I. fig. 50, $\frac{7\,4\,6}{1}$; tab. 3, fig. 155 $\frac{5\,6\,6}{1}$.

48. *Navicula sculpta* E. Pant.: Balaton pg. 56, tab. 5, fig. 118.
Long. 96—98·4 μ, lat. 33·6 μ, striae 13 in 10 μ.
Sopron Praep. XXX. — Coord. $\frac{2\,3\cdot 4}{5\cdot 5}$.
Tab. I. fig. 51, $\frac{7\,0\,0}{1}$.
Var. *delicata* Perag. — Pant.: Balat. pg. 56, tb. 5, fig. 116.
Long. 70·5 μ, lat. 21 μ, striae 17—18 in 10 μ.
Sopron Praep. ω, — Coord. $\frac{2\,3\cdot 8}{7\cdot 1}$.
Tab. I. fig. 52, 55, $\frac{7\,4\,6}{1}$.
Var. *protracta* Pant. nov. var.
Valvis elongato lanceolatis, 110 μ longis, 38·4 μ latis, ad polos subcapitatis, obtusis, striis subradiantibus, punctatis 15 in 10 μ, ad porum centralem unilateraliter stauro interruptis.
Sopron Praep. XXX. — Coord. $\frac{2\,7\cdot 1}{3\cdot 3}$.
Tab. I. fig. 53, $\frac{7\,0\,0}{1}$.
Var. *rostrata* Pant. Balaton pg. 57, tab. 5, fig. 117. S.
Long. 120 μ, lat. 40 μ, striae 10 in 10 μ.
Sopron Praep. ω, — Coord. $\frac{2\,2\cdot 2}{7\cdot 1}$.
Tab. I. fig. 54, $\frac{6\,0\,0}{1}$.

49. *Navicula polygramma* (E.) — Pant.: Balaton pg. 58, tab. 5, fig. 122. Syn. Stauroneis polygramma E. Amerika pg. 135,

tab. II. VI. Cuba fig. 3. Navic. fossilis E. Mikrogeol. tab. X. I., fig. 6.

Valvis elongato ellipticis, cum polis obtusis, per lineas tres longitudinales punctatas, raphem sequentes distinctis.

Long. 81·6 μ, lat. 25·6 μ, striae 8—9 in 10 μ.

Nezsider Praep. I. α — Coord. $\frac{2}{3}\cdot\frac{2\cdot6}{6}$.

Tab. I. fig. 56. $\frac{5\,6\,6}{1}$.

50. *Navicula pannonica* Grun. — Pant.: Balaton pg. 59, tab. 5, fig. 123.

Long. 144 μ; lat. 32·4 μ; striae 10 in 10 μ.

Sopron Praep. ω, — Coord. $\frac{2\,0}{5}\cdot\frac{}{3}$.

Tab. I. fig. 57 $\frac{7\,0\,0}{1}$.

Nodosae.

51. *Navicula Silicula* E. — Pant. Balaton, pg. 60 tab. 6, fig. 143, 144.

Long. 46·8—76·8 μ, lat. 9·6—14·4 μ, striae 16—20 in 10 μ.

Nezsider Praep. II. — Coord. $\frac{2\,3}{8}\cdot\frac{}{8}$.

Tab. I. fig. 58 $\frac{7\,0\,0}{1}$; tab. IV. fig. 195, $\frac{5\,6\,6}{1}$.

Var. *diminuta Pant.* nov. var.

Valvis minoribus. Long. 32·4 μ, lat. 7·2 μ, striae 22 in 10 μ.

Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{2\,1}{5}\cdot\frac{}{1}$.

Tab. I. fig. 59, $\frac{7\,0\,0}{1}$.

52. *Navicula fasciata* Lagerst. — Pant.: Balaton pg. 60, tab. 5, fig. 128.

Long. 26·4—32 μ, lat. 7·2 μ, striae 20—25 in 10 μ.

Nezsider Praep. I. ω, — Coord. $\frac{1\,9\cdot6}{5}$.

Tab. II. fig. 62. $\frac{7\,0\,0}{1}$.

Var. *inflata* Pant. nov. var.

Valvis medio inflatis 27 μ, longis, 7·5 μ, latis, striatis striis transversis 25 in 10 μ.

Sopron Praep. ε, — Coord. $\frac{14\cdot9}{4}$.

Tab. II. fig. 63, $\frac{7\,4\,6}{1}$.

53. *Navicula subfasciata* Pant. nov. spec.

Valvis linearibus elongatis, polis rotundatis, 62·4 μ longis, 9·6 μ latis, striolatis, striis transversis, parallelis, 16 in 10 μ, ad porum centralem, stauro 4 μ lato interruptis. Area axialis distincta.

Nezsider Praep. II_2, — Coord. $\frac{2\,2}{8\cdot 3}$.

Tab. III. fig. 151. $\frac{5\,6\,6}{1}$.

54. *Navicula fontinalis* Grun. — V. H. Synops tab. 12, fig. 33.

Long. 24—28·8 μ, lat. 4·8—6 μ, striae 20—23 in 10 μ.

Nezsider Praep. 10, — Coord $\frac{2\,1\cdot 2}{3\cdot 2}$. Sopron Praep. $\frac{2\,2}{1\,0\cdot 3}$,

Tab. II. fig. 64, $\frac{7\,0\,0}{1}$.

Cuspidatae.

55. *Navicula cuspidata* Kg. — Pant.: Balaton pg. 62 tab. 6, fig. 130.

Long. 132—156 μ, lat. 36—37·2 μ, striae 11—13 in 10 μ.

Sopron Praep. ω, — Coord. $\frac{1\,7\cdot 8}{6\cdot 3}$.

Tab. II. fig. 65, $\frac{7\,0\,0}{1}$.

56. *Navicula ambigua* E. Pant.: Balaton pg. 63, tab. 6, fig. 132.

Long. 80 μ, lat. 24 μ, striae 16 in 10 μ.

Nezsider Sopron Praep. II_2 g. S, — Coord. $\frac{1\,9\cdot 3}{7\cdot 7}$.

Tab. III. fig. 149, $\frac{5\,6\,6}{1}$.

57. *Navicula Elsae Thum* Pant. forma *craticularis* Pant.: Balaton, pg. 64, tab. 6, fig. 133.

Long. 82·5 μ, lat. 22·5 μ, loculamenta 2—3 in 10 μ.

Nezsider Praep. I. — Coord $\frac{2\,2}{1\cdot 9}$.

Tab. II. fig. 66, $\frac{6\,0\,0}{1}$.

Neidium.

58. *Navicula dubia* E. Amerika pg. 130, tab. II., fig. 2·8; Syn. Nav. peisonis Grun. Verh. 1860, pg. 544, tab. 3, fig. 28; Pant.: Balaton pg. 67, fig. 138.

Long. 52·8 μ, lat. 12·8 μ, striae 18—19 in 10 μ.

Nezsider Sopron Praep. II_2 g. S. — Cood. $\frac{1\,9\cdot 8}{4\cdot 8}$.

Tab. III. fig. 154, $\frac{5\,6\,6}{1}$.

59. *Navicula Ferdinandi Koburg* Pant. nov. spec.

Valvis elongatis ad marginem a vitta atra lata, totam valvam margine sequente, strias transversas parallelas interrumpente signatis, ad porum centralem cum maculis duabus sublinearibus atris, notatis.

Long. 46·8 μ, lat. 9·6 μ, striae 25 in 10 μ.

Nezsider Praep. I. — Coord. $\frac{19 \cdot 8}{4 \cdot 4}$.

Tab. II. fig. 67, $\frac{7\,0\,0}{1}$.

60. *Navicula bisulcata* Lagerst. Diat. Spitzb. pg. 31, tab. 1, fig. 8. — Dippel: Rhein pg. 66, fig. 140. — Syn. Navicula Iridis E. var. diminuta. Pant.: Balaton pg. 64, tab. 6, fig. 137. Long. 40·8—57 μ, — lat. 14·4—15 μ, striae 16—20in 10 μ.

Nezsider Praep. ω, — Coord. $\frac{17 \cdot 9}{4 \cdot 9}$.

Tab. II. fig. 68, $\frac{6\,0\,0}{1}$.

61. *Navicula Kozlowii* Mereschk. var. *elliptica* Meresch. — Diat. du Tibet pg. 5, fig. 5. — Syn. Scoliopleura balatonis Pant. Balat. pg. 69, tab. 7, fig. 153, 154.

Long. 39·5—40 μ, lat. 13·2—14·3 μ, striae obliquae 10 in 10 μ.

Balaton Praep. f. g. 2, α — Coord. $\frac{2\,0}{5 \cdot 5}$.

Tab. II. fig. 69, $\frac{7\,0\,0}{1}$.

VI. nem. *Frustulia* Ag. 1824.

62. *Frustulia vulgaris* Cleve Syn. I. pg. 122, — Syn. Colletonema vulgare Thw. V. H. Synop. tab. 17. fig. 6.

Long. 40·8 μ, lat. 10·2 μ, striae 30 in 10 μ.

Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{2\,1}{6}$.

Tab. II. fig. 71, $\frac{7\,0\,0}{1}$.

VII. nem. *Schizonema.*

63. *Schizonema nebulosum* Menegh. — V. H.: Synop. tab. 15, fig. 11.

Long. 24 μ, lat 4·8 μ, striae 20 in 10 μ;

Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{2\,4 \cdot 1}{2 \cdot 3}$.

Tab. II. fig. 70, $\frac{6\,3\,7}{1}$.

VIII. nem *Scoliopleura.* Grun. 1860.

64. *Scoliopleura peisonis* Grun.: Zool. Bot. Ges. 1860, pg. 554, tb. 5, fig. 25; Pant.: Balat. pg. 69, tab. 7, fig. 152.

Long. 46·5—66 μ; lat. 12—18 μ; striae 13—15 in 10 μ.

Nezsider Praep. I. ω, — Coord. $\frac{2\,2 \cdot 6}{8}$, Sopron Praep. I. Coord. $\frac{2\,4}{6 \cdot 1}$.

Tab. II. fig. 72, 73 $\frac{6\,0\,0}{1}$.

Var. *producta* Pant. nov. var.

Valvis linearibus, elongatis, 91·5 μ longis, gracilioribus, 16·5 μ; latis, ad polos obtusis, striolatis, striis densioribus 15—16 in 10 μ transversis, parallelis, ad marginem vitta atra longitudinali interruptis.

Nezsider Praep. ξ, — Coord. $\frac{2}{15}\frac{5\cdot3}{3}$.

Tab. II. fig. 74, $\frac{6}{1}\frac{0}{0}$.

IX. nem. *Pleurosigma* W. Sm. 1853.

65. *Pleurosigma Peisonis* Grun. — Pant. Balat. pg. 71 tab. 7, fig. 161.

Long. 93·2 μ; lat. 10·8 μ; striae long. 29 in 10 μ; striae transversae 26 in 10 μ.

Nezsider Sopron Praep. ω, — Coord. $\frac{2}{1}\frac{2\cdot8}{0\cdot3}$.

Tab. II. fig. 75, $\frac{7}{1}\frac{0}{0}$.

66. *Pleurosigma attenuatum* (Kg) W. Sm. — Pant.: Balaton pg. 71, tb. 7, fig. 160. Frustulia attenuata Kg.

Long. 304 μ; lat. 28·4 μ; striae longitudinales 6 in 10 μ; striae transversales 11—12 in 10 μ.

Nezsider Praep. I. α, — Coord. $\frac{2}{3}\frac{2}{3}$.

Tab. 2. fig. 60, $\frac{5}{1}\frac{6}{6}$.

67. *Pleurosigma acuminatum* (Kg.) Grun. — Pant. Balat. pg. 70, tb. 7, fig. 159.

Longit. 142·5 μ, lat. 22·5 μ, striae longitudinales et transversales 13 - 14 in 10 μ.

Nezsider Praep. Sch. II. f. — Coord. $\frac{1}{2}\frac{7\cdot8}{5}$.

X. nem. *Amphiprora* E. 1843.

68. *Amphiprora Pokornyana* Grun. — Verh. 1862, pg. 569, tab. 6, fig. 9.

Long. 69 μ; lat. alae 30 μ; lat. ad constr. 15 μ; striae 20 in 10 μ.

Sopron Schilf. Praep. I. α, — Coord. $\frac{2}{8}\frac{2\cdot6}{9}$.

Tab. II. fig. 81, 82, $\frac{6}{1}\frac{0}{0}$.

Gomphonemac.

XI. nem. *Rhoicosphenia* Grun. 1860.

69. *Rhoicosphenia curvata* Grun. Schm. Atlas tab. 213, fig. 1—3; Pant.: Balat. pg. 72, tab. 7, fig. 155.

Long. 27—34 μ; lat. 6 μ; striae 14—16 in 10 μ;
Nezsider Sopron Praep. ω, — Coord. $\frac{28}{10}:\frac{1}{2}$.
Tab. II. fig. 76—78, $\frac{700}{1}$.

XII. nem. *Gomphonema* Agardh 1824.

70. *Gomphonema constrictum* E. — Pant.: Balat. pg. 77, tab. 7. fig. 178.

Long. 40·8 μ; lat. 9·6 μ; striae 4—6 in 10 μ.
Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{21}{4}:\frac{1}{6}$.
Tab. II. fig. 79. $\frac{700}{1}$.

71. *Gomphonema turgidum* E. — Pant. Balat. pg. 76. tab. 7, fig. 177.

Long. 36 μ, lat. 13·5 μ, striae 10 in 10 μ.
Nezsider Praep. II. f. Sch. — Coord. $\frac{25}{7}$.

72. *Gomphonema obtusatum* (Kg.) Grun. — V. H. Synops. tab. 24, fig. 43—45.

Long. 40 μ; lat. 8 μ; striae 8—9 in 10 μ.
Nezsider Praep. II_2 g. S. — Coord. $\frac{18}{7}:\frac{2}{7}$.
Tab. 3. fig. 158, $\frac{566}{1}$.

73. *Gomphonema gracile* E. forma *parva* Grun. V. H. Syn. tab. 24, fig. 14.

Long. 33·6 μ; lat. 7·3 μ; striae 12 in 10 μ.
Nezsider Praep. II_2 g. S. — Coord. $\frac{21}{1}:\frac{5}{9}$.
Tab. 3. fig. 160, $\frac{566}{1}$.

74. *Gomphonema pachycladum* Bréb. — V. H. Syn. tab. 25, fig. 31 32.

Long. 26·8 μ; lat. 8 μ; striae 10 in 10 μ.
Nezsider Praep. II_2 — Coord. $\frac{21}{4}:\frac{9}{1}$.
Tab. III. fig. 159, $\frac{566}{1}$.

75. *Gomphonema Peisonis* Pant. nov. spec.

Valvis cuneiformibus 43·2 μ longis, 7·8 μ latis, striolatis; striae 10 in 10 μ radiantes; raphe directa, cum nodulo centrali nudo, sat dilatato et unilateraliter poro solitario majori, a striis remote sito notato.

Nezsider Praep. I. ω, — Coord. $\frac{19}{4}:\frac{8}{}$.
Tab. I. fig. 80, $\frac{700}{1}$.

76. *Gomphonema Vibrio* E. — Amerika pg. 128, tab. II. 1. fig. 40. — Pant.: Balaton pg. 75, tab. 7, fig. 163. — Syn. Comphonema intricatum var. Vibrio Cleve Synops. I. pg. 182

Long. 84 μ; lat. 12·8 μ; striae 7—9 in 10 μ.
Nezsider Praep. F. 10, — Coord. $-\frac{19\cdot5}{10}$.
Tab. IV. fig. 197, $\frac{566}{1}$.

XIII. nem. *Achnanthes* Bory 1822.

77. *Achnanthes subsessilis* Kg. —V. H. Synops. tab. 26, fig. 23; Perag. Diat. mar. pg. 6, tab. 1, fig. 19—21.

Long. 34·5—51 μ; lat. 12 μ; striae grosse punctatae 9 in 10 μ.

Sopron Praep. ω, — Coord. $-\frac{24\cdot5}{0\cdot5}$.
Tab. II. fig. 87, 88, $\frac{746}{1}$.

XIV. nem. *Cocconeis* (E.) Grun. 1868.

78. *Cocconeis placentula* E. — Pant. Balat. pg. 82, tab. 7, fig. 180.

Long. 25·5 μ; lat. 12 μ; striae 19 in 10 μ.
Sopron Praep. ω, — Coord. $-\frac{26\cdot2}{9\cdot8}$.
Tab. II. fig. 85, 86, $\frac{746}{1}$.

79. *Cocconeis pediculus* E. — Pant.: Balat. pg. 83, tab. 7, fig. 184, 185.

Long. 24 μ; lat. 16·8 μ; striae 14 in 10 μ.
Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{22}{9\cdot9}$.
Tab. II. fig. 84, $\frac{700}{1}$.

80. *Cocconeis nuda* Pant. nov. spec.

Valvis ellipticis parvulis 16·8 μ longis; 12 μ latis, ad marginem corona striolata notatis, caeterum nudis, striolis 25 in 10 μ.

Sopron Praep. ω, — Coord. $\frac{22\cdot2}{2\cdot3}$.
Tab. II. fig. 83, $\frac{700}{1}$.

Pseudoraphideae.

XV. nem. *Epithemia.* Breb. 1834.

81. *Epithemia Hyndmani* W. Sm. — A. Schm.: Atlas, tab. 249, fig. 1—10. — Pant.: Balaton pg. 84, tab. 8, fig. 186.

Long. 175·5 μ; lat. 24 μ; costae 4 in 10 μ; striae 6—7 in 10 μ.

Sopron Praep. ω, — Coord. $-\frac{22\cdot3}{3\cdot3}$.
Tab. II. fig. 89, $\frac{600}{1}$.

82. *Epithemia Argus* (E.) Kg. — Pant.: Balaton pg. 86, tab. 8, fig. 189, 190, Dippel. Rhein pg. 122, fig. 263; A. Schm.: Atlas tab. 251, fig. I. — 19.

Long. 56—65 μ; lat. 8·4—10.8 μ; costae 2—3 in 10 μ; striae 12—13 in 10 μ;

Sopron Praep. ω, — Coord. $\frac{2}{8}\frac{7}{8}\frac{3}{8}$; Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{2}{6}\frac{2}{3}$.

Tab. II. fig. 92—93, $\frac{7}{1}\frac{4}{1}\frac{6}{1}$.

Var. *amphicephala* Grun. V. H. Synop. tab. 31, fig. 19. — Syn. E. Argus var. capitata Fricke. — A. Schm.: Atlas tab. 251, fig. 14.

Long. 37·2 μ; lat. 9·6 μ; costae 2—3 in 10 μ; striae 10—11 in 10 μ.

Sopron Praep. ω, — Coord. $\frac{2}{3}\frac{2}{2}\frac{2}{1}$.

Tab. II. fig. 94, $\frac{7}{1}\frac{0}{0}\frac{0}{0}$.

Var. *turgida* Pant. nov. var.

Valvis vastis, turgidis, abreviatis, ad polos obtusis, 32—32·5 μ longis, 9·6—12 μ latis, costatosriolatis; costis validis 2 in 10 μ; striis punctatis 11—12 in 10 μ.

Nezsider Praep. 10. — Coord. $\frac{2}{4}\frac{5}{5}$.

Tab. II. fig. 95, $\frac{6}{1}\frac{3}{1}\frac{7}{1}$.

83. *Epithemia peisonis* Pant.: Balaton pg. 86, tab. 8, fig. 188.

Longit. 92—98 μ; lat. 9·7 μ, costae 5 in 10 μ striae 8—10 in 10 μ.

Nezsider Praep. 2. — Coord. $\frac{2}{4}\frac{3}{2}\frac{1}{2}$.

84. *Epithemia Zebra* (E.) Kg.— Peragallo Diat. mar. France. pg. 305, tb. 77, fig. 29—31; Pant.: Balaton pg. 85, tab. 9, fig. 213. A. Schm. Atlas, tab. 252, fig. 1, Dippel Rhein. pg. 121, fig. 260.

Long. 74 84 μ; lat. 10·8—12 μ; costae 2—3 in 10 μ; striae 11—12 in 10 μ.

Nezsider Praep. 10. — Coord. $\frac{1}{1}\frac{7}{6}\frac{3}{6}$; Sopron Praep. ω, — Coord. $\frac{2}{8}\frac{2}{9}\frac{1}{9}$.

Tab. II. fig. 97, $\frac{7}{1}\frac{0}{0}\frac{0}{0}$.

85. *Epithemia proboscidea* Kg. — Pant. Balaton pg. 85, tab. 8, fig. 191.

Long. 47 μ; lat. 9 μ; costae 2—3 in 10 μ; striae 14 in 10 μ.

Sopron Praep. ω, — Coord. $\frac{2}{4}\frac{0}{5}\frac{4}{5}$.

Tab. II. fig. 96, $\frac{6}{1}\frac{0}{0}\frac{0}{0}$.

86. *Epithemia subpanduraeformis* Pant. nov. spec.

Valvis pandurueformae contsrictis 81 μ longis, medio 9·6 μ, ad polos rotundatos 27·6 μ latis, costato striolatis, costis 2·5—3 in 10 μ striolis 8—9 in 10 μ.

Nezsider Praep. II. α. g. S. — Coord. $9{\cdot}5\ \frac{2}{4}\cdot\frac{1}{1}$.

Tab. III. fig. 153, $\frac{5}{1}\frac{6}{6}$.

87. *Epithemia crassa* Pant. nov. spec.

Valvis elongatis, arcuatis, crassis, ad polos obtusis, costato striatis; costis 3—4 in 10 μ; striis subtiliter punctatis 8—9 in 10 μ; pseudoraphe distincta arcuato adscendens, strias et costas interrumpens.

Sopron Praep. ω, — Coord. $\frac{2}{4}\cdot\frac{3}{8}$.

Tab. II. fig. 99, $\frac{7}{1}\frac{0}{0}$.

XVI. nem. *Rhopalodia O. Müll.* 1895.

88. *Rhopalodia ventricosa* (Kg.) O. M. — Pant.: Balat. pg. 89, tab. 8, fig. 193.

Long. 56·4 μ, lat. 8·4 μ; costae 6 in 10 μ; striae 13—14 in 10 μ.

Sopron Praep. ω, — Coord. $\frac{2}{7}\cdot\frac{7}{2}$.

Tab. II. fig. 100, $\frac{7}{1}\frac{0}{0}$.

89. *Rhopalodia Peisonis* Pant. nov. spec.

Valvis directis ad ventrem planis, dorso maxime inflatis, ad polos leniter inflexis, costato striolatis, 83 μ longis, ad dorsum 27·6 μ; ad polos 22·5 μ, latis, costis 8—9 in 10 μ; striis 15 in 10 μ.

Sopron Praep. I. β, — Coord. $\frac{2}{1}\frac{2}{0}\cdot\frac{5}{2}$.

Tab. II. fig. 102, $\frac{5}{1}\frac{7}{1}\frac{2}{1}$.

90. *Rhopalodia linearis* Pant nov. spec.

Valvis directis, ad polos obtusos inflexis, ad ventrem planis, ad dorsum haud arcuatis, costato striolatis, 48 μ longis, 9 μ latis, costis 6 in 10 μ; striolis 13 in 10 μ.

Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{2}{1}\cdot\frac{1}{3}$.

Tab. II. fig. 98, $\frac{6}{1}\frac{3}{1}\frac{7}{1}$.

91. *Rhopalodia gibba* (E.) O. Müller var. *directa* Pant. nov. var.

Valvis linearibus elongatis directis, ad medium dorsi leniter submorsis, ad polos obtusos leniter inflexis 55·2 μ lon-

gis, 14·4 μ latis, costato striolatis; costis 10 in 10 μ; striolis 18 in 10 μ.

Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{2}{7}\frac{4}{6}\frac{8}{6}$.

Tab. II. fig. 101. $\frac{6}{1}\frac{3}{1}\frac{7}{1}$.

92. *Rhopalodia gibberula* (E.) O. Müller: El. Kab. pg. 276. Epithemia gibberula Kg.: Bac. tab. 30, fig. 3. — Gregory: Diat. Earth of. Mutt. pg. 95, tab. 4, fig. 2. — Pant.: Balaton pg. 87, tab. 8, fig. 199.

Long. 28·8—29·5 μ; lat. 6·4—11 μ; costae 3—4 in 10 μ; striae 12 in 10 μ.

Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{2}{6}\frac{4}{8}\frac{1}{8}$.

Tab. II. fig. 90, $\frac{6}{1}\frac{3}{1}\frac{7}{1}$.

Var. *Van Heurckii* O. Müll.: El. Kab. pg. 292, tab. 10. fig. 11; A. Schm.: Atlas, tab. 255, fig. 13.

Long. 27·2 μ; lat. 8·4 μ; costae 5 in 10 μ; striae 12 in 10 μ.

Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{2}{6}\frac{2}{3}\frac{2}{3}$.

Tab. II. fig. 91.

Var. *incisa Pant.* nov. var.

Valvis arcuatis, dorso emorsis, cum polis protractis obtusis, 39·6 μ longis, 8·4 μ latis, costato striatis, costis 4—5 in 10 μ; striis 11 in 10 μ.

Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{2}{3}\frac{1}{8}$.

Tab. II. fig. 103, $\frac{7}{1}\frac{0}{0}\frac{0}{0}$.

Fragilariaceae.

XVII. nem. *Synedra E.* 1831.

93. *Synedra salina* W. Sm.: Brit. Diat. I. pg. 71, tab. 11, fig. 88.

Valvis elongatis, angustatis, sublanceolatis, leniter subsigmoideis, 150 μ longis, 4·8 μ latis, ad polos subcapitatis, striatis, striis transversis, parallelis 15 in 10 μ; medio stauro nudo transverso sat dilatato et pseudoraphe directa interruptis.

Sopron Praep. ω, — Coord. $\frac{2}{5}\frac{3}{8}\frac{2}{8}$.

Tab. II. fig. 105, $\frac{7}{1}\frac{0}{0}\frac{0}{0}$.

94. *Synedra longissima* W. Sm.: Brit. Diat. I. pg. 72, tab. 12, fig. 95; V. H.: Synops. tab. 38, fig. 3.

Long. 204 μ; lat. 4·8 μ; striae 10 in 10 μ.

Sopron Praep. XXX. — Coord. $\frac{2}{3}\cdot\frac{2}{1}$.

Tab. II. fig. 104, $\frac{7\,0\,0}{1}$.

95. *Synedra affinis* Kg. var. *gracilis* Grun. — V. H: Synops. tab. 41, fig. 15 b. Perag.: Diat. mar. pg. 320, tab. 80, fig. 23.

Long. 171 μ lat. 4·5 μ; striae 10 in 10 μ.

Sopron Praep. I. α, — Coord. $\frac{2}{8}\cdot\frac{3}{4}$.

Tab. II. fig. 106, $\frac{6\,0\,0}{1}$.

96. *Synedra pulchella* Kg.: Bac. pg. 68, tab. 29, fig. 37; V. H.: Synops. tab. 40, fig. 28, 29; Peragallo: Diat. Mar. pg. 317, tab. 80, fig. 29—33.

Long. 58·8 μ; lat. 4·8 μ; striae 11 in 10 μ.

Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{2}{8}\cdot\frac{2}{9}$.

Tab. II. fig. 109, $\frac{7\,0\,0}{1}$.

Var. *subcapitata* Pant. nov. var.

Valvis gracilioribus, subcapitatis, 73 μ longis, 4·8 μ latis striis 14 in 10 μ, medio valvae poro centrali rotundato sat dilatato interruptis.

Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{2\,4}{3}$.

Tab. II. fig. 110, $\frac{6\,3\,7}{1}$.

Var. *capitata* Pant. nov. var.

Valvis elongatis lanceolatis, abbreviatis, capitatis, 44·4 μ longis 6 μ latis, striatis. striis 16 in 10 μ, subtiliter punctatis.

Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{2\,1}{4}\cdot\frac{2}{6}$.

Tab. II. fig. 111, $\frac{7\,0\,0}{1}$.

97. *Synedra Smithii* Ralfs, — Syn. Synedra pulchella var. Smithii Grun. in V. H.: Synops. tab. 41, fig. 2, Peragallo: Diat. mar. pg. 318, tab. 80, fig. 28.

Long. 112·5—120 μ; lat. 6—7·5 μ; striis 16 in 10 μ.

Sopron Praep. I. α, — Coord. $\frac{2\,4}{3}\cdot\frac{1}{4}$.

Tab. II. fig. 107, 108, $\frac{6\,0\,0}{1}$.

XVIII. nem. *Fragilaria* Lyngb. 1819.

98. *Fragilaria subsalina* Grun. — V. H. Synops. tab. 44. fig. 5.

Long. 14·4 μ; lat. 3·6 μ; striae 10 in 10 μ;

Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{2\,4}{9}\cdot\frac{1}{1}$.

Tab. II. fig. 112, $\frac{6\,3\,7}{1}$.

99. *Fragilaria inflata* Pant.: Balaton pg. 99, tab. 9, fig. 219—221.

Long. 15·6—24 μ; lat. 4·8 μ; striae 15—17 in 10 μ.

Sopron Praep. ω, — Coord. $\frac{22}{10 \cdot 3}$.

Tab. II. fig. 113. $\frac{700}{1}$.

100. *Fragilaria rostrata* Pant. nov. spec.

Valvis linearibus rostratis, 35·2 μ longis 3·2 μ latis, ad marginem striatis, striis 10 in 10 μ.

Sopron Praep. ω, — Coord. $\frac{28 \cdot 2}{10}$. Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{24 \cdot 1}{6 \cdot 5}$.

Tab. II. fig. 114, $\frac{700}{1}$; fig. 115 $\frac{637}{1}$.

Diatomeae.

XIX. nem. *Diatoma* Dc. 1805.

101. *Diatoma tenue* Ag. — V. H. Synops. tab. 50, fig. 14. Perag.: Diat. mar. pg. 341, tab. 82, fig. 30.

Long. 24 μ lat. 4 μ; costae 6 in 10 μ;

Nezsider Praep. 10 F. — Coord. $\frac{20 \cdot 8}{3 \cdot 6}$.

Tab. II. fig. 116a $\frac{700}{1}$.

XX. nem. *Nitzschieae.*

Tryblionella W. Sm. 1853.

102. *Tryblionella peisonis* Pant. nov. spec.

Valvis productis directis, subellipticis 120—124 μ longis, 20—22·5 μ latis, ad polos inflexis. Poris carinalibus 6—7 in 10 μ; striis marginalibus 6—7 in 10 μ.

Sopron Nezsider Praep. α — Coord. $\frac{20 \cdot 8}{6 \cdot 9}$.

Tab. III. fig. 125, $\frac{700}{1}$.

103. *Tryblionella salinarum* Grun. — V. H. Synops tab. 57, fig. 18.

Long. 25·5 μ; lat. 7·5 μ; striae 13—14 in 10 μ.

Sopron Praep. I. α, — Coord. $\frac{24}{2 \cdot 5}$.

Tab. II. fig. 120, $\frac{600}{1}$.

XXI. nem. *Hantzschia* Grun. 1870.

104. *Hantzschia amphioxys* (E., — W. Sm.) Grun. var. *minor.* — Perag. Diat. mar. pg. 275, tab. 71, fig. 13.

Long. 38 μ; lat. 8,·μ; pori carinales 6—7 in 10 μ; striae 19—20 in 10 μ.

Nezsider Praep. g. S. II. α, — Coord. $\frac{2}{6}\cdot\frac{1}{2}$.

Tab. III. fig. 139, $\frac{5\,6\,6}{1}$.

105. *Hantzschia virgata* (Rop.) Grun. — V. H.: Synop. tab. 56, fig. 11—13; — Peragallo Diat. mar. pg. 276, tab. 71, fig. 18; — Pant. Balaton pg. 105, tab. 9, fig. 244.

Long. 126 μ; lat. 16 μ; pori carinales 3 in 10 μ; striae 10 in 10 μ.

Nezsider Praep. I. ω, — Coord. $\frac{1}{7}\cdot\frac{7}{6}\cdot\frac{6}{6}$.

Tab. III. fig. 126, $\frac{6\,0\,0}{1}$.

XXII. nem. *Grunowia* Rbh.

106. *Grunowia obtusa* (Kg.) Pant. Balaton pg. 108, tab. 17, fig. 371.

Long. 25·2 μ; lat. 4·8 μ; pori carinales 6 in 10 μ; striae 12—15 in 10 μ.

Sopron Nezsider Praep. II. — Coord. $\frac{2}{4}\cdot\frac{1}{8}$.

Tab. II. fig. 119, $\frac{7\,0\,0}{1}$; tab. III. fig. 148, $\frac{5\,6\,6}{1}$.

Var. *elongata Pant.* nov. var.

Valvis linearibus elongatis, cum polis productis, 44·8 μ; longis, 6·4 μ; latis, costis carinalibus 6 in 10 μ; striis 12—13. in 10 μ.

Nezsider Praep. II. α, — Coord. $\frac{2}{2}\cdot\frac{1}{5}\cdot\frac{9}{5}$.

Tab. III. fig. 147, $\frac{5\,6\,6}{1}$.

107. *Grunouia sinuata* (W. S.) Rabh. — Pant. Balaton pg. 108, tab. 17, fig. 348.

Long. 28·8 μ; lat. 8 μ; costae 6 in 10 μ; striae 18 in 10 μ

Nezsider Praep. g. S. II_2. — Coord. $\frac{2}{6}\cdot\frac{2}{}$.

Tab. III. fig 140, $\frac{5\,6\,6}{1}$.

XXIII. nem. *Nitzschia* (Hassal 1854) Grun. 1877.

Apiculatae.

108. *Nitzschia hungarica* Grun. — Pant. Balaton pg. 109, tab. 11, fig. 273. — Meister: Kieselalgen pg. 206, tab. 36, fig. 10.

Long. 60—62·5 μ; lat. 7·8—8 μ; pori carinales 10 in 10 μ; striae 18—20 in 10 μ.

Sopron Praep. ω, — Coord. $\frac{2}{7}\frac{9}{2}$.

Tab. III. fig. 133 $\frac{7}{1}\frac{0}{0}$.

Dubiae.

109. *Nitzschia dubia* W. Sm. — V. H. Synops. tab. 59, fig. 9—12; Perag.: Diat. mar. tab. 70, fig. 30.

Long. 72 μ; lat. 7·5—9·6 μ; pori carinales 4—5 in 10 μ; striae 24—25 in 10 μ.

Sopron Praep. ε, — Coord. $\frac{1}{6}\frac{3}{8}$; Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{2}{8}\frac{1}{2}$.

Tab. II. fig. 122, $\frac{7}{1}\frac{0}{0}$.

110. *Nitzschia commutata.* Grun. — V. H. Synop. tab. 59, fig. 13—14; Perag.: Diat. mar. tab. 70, fig. 31; Dippel: Rhein, pg. 139, fig. 308.

Long. 58·8 μ; lat. 7·2 μ; pori carinales 10 in 10 μ; striae 20 in 10 μ.

Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{2}{8}\frac{0}{1}$; Sopron Praep. ω, — Coord. $\frac{2}{3}\frac{2}{5}$.

Tab. II. fig. 123, $\frac{7}{1}\frac{0}{0}$.

Bacillaria.

111. *Nitzschia paradoxa* (Gmel.) Grun. — V. H. Synops. tab. 61, fig. 6. — Perag. Diat. mar. pg. 280, tab. 72, fig. 16.

Long. 88·5 μ; lat. 6·7 μ; pori carinales 6 in 10 μ; striae 20 in 10 μ.

Sopron Praep. I. α, — Coord. $\frac{2}{7}\frac{1}{6}$.

Tab. II. fig. 121, $\frac{6}{1}\frac{0}{0}$.

112. *Nitzschia socialis* Greg. — Perag.: Diat. mar. pg. 280, tab. 72, fig. 7, 8.

Long. 96 μ; lat. 6 μ; pori carinales 6—7 in 10 μ; striae 25 in 10 μ.

Sopron Praep. ω, — Coord. $\frac{2}{2}\frac{2}{3}$.

Tab. III. fig. 130, $\frac{7}{1}\frac{0}{0}$.

Vivaces.

113. *Nitzschia vivax* W. Sm. Brit. Diat. I. pg. 41, tab. 31, fig. 267. — Cleve Grun. arct. Diat. pg. 86, — V. H. Synops. tab. 62, fig. 1, 2; — Perag.: Diat. mar. pg. 277, tab. 71, fig. 2—7.

Long. 200 μ; lat. 16 μ; pori carinales 3·5—4 in 10 μ; striae punctatae 13 in 10 μ.

Nezsider Praep. g. S. II_2, — Coord. $-\frac{2\,0\cdot 8}{8\cdot 5}$.

Tab. III. fig. 137, $\frac{4\,5\,2}{1}$.

Sigmata.

114. *Nitzschia fasciculata* Grun. (Homaeocladia sigmoidea W. Sm.) V. H. Syn. pg. 179, tab. 66, fig. 11—13; — Perag.: Diat. mar. pg. 291, tab. 72, fig. 15.

Long. 54 μ; lat 6 μ; pori 9 in 10 μ.

Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{2\,4}{5}$.

Tab. II. fig. 124, $\frac{6\,3\,7}{1}$.

Obtusae.

115. *Nitzschia obtusa* W. Sm.: Br. Diat. I. pg. 39, tab. 13, fig. 109; V. H. Synop. tab. 67, fig. 1; Perag.: Diat. mar. pg. 288, tab. 73, fig. 30.

Long. 130·5 μ; lat. 9 μ; pori carinales 6—7 in 10 μ; striae 24 in 10 μ.

Sopron Praep. ε — Coord. $\frac{9\cdot 5}{5\cdot 6}$, $-\frac{1\,5\cdot 9}{5\cdot 9}$.

Tab. III. fig. 128, $\frac{7\,4\,6}{1}$.

Spectabiles.

116. *Nitzschia spectabilis* (E.) Ralfs. — Pant.: Balaton pg. 112, tab. 10, fig. 258. — Synedra spectabilis Ehrbg. Amer. tab. II. 3, fig. 4.

Long. 333—387 μ; lat. 13·5—17 μ; pori carinales 6—8 in 10 μ; striae 8—10 in 10 μ.

Sopron Praep. ω, — Coord. $\frac{2\,5\cdot 7}{1\cdot 8}$.

Tab. II. fig. 116, $\frac{6\,0\,0}{1}$; tab. III. fig. 185, $\frac{1\,4\,5\,0}{1}$.

Constrictae.

117. *Nitzschia Loczyana* Pant. Balaton pg. 113, tab. 10, fig. 264.

Long. 86 μ; lat. 9 μ; pori carinales 6—7 in 10 μ; striae 13—14 in 10 μ.

Sopron Praep. ε — Coord. $\frac{1\,4\cdot 9}{4\cdot 6}$.

Tab. III. fig. 131, $\frac{7\,4\,6}{1}$.

118. *Nitzschia Meisteri* Pant. nov. spec.

Valvis elongatis, ad polos obtusis, 204·8 μ longis, 20·8 μ latis, transverse striatis, striis 12 in 10 μ; poris carinalibus magnis, subquadritis, 3—4 in 10 μ ad constrictionem carentibus.

Nezsider Praep. II_2, — Coord. $\frac{1.9}{4}$.

Tab. III. fig. 146, $\frac{5\,6\,6}{1}$.

119. *Nitzschia Oestrupii* Pant. nov. spec.

Valvis elongatis, 212·8 μ longis, 16 μ latis, transverse striatis et costis subarcuatis, capitatis vestitis, striis 12—13 in 10 μ; poris carinalibus subquadratis, 4—5 in 10 μ.

Nezsider Praep. II_2, — Coord. $\frac{1.9.9}{4.7}$.

Tab: III. fig. 145, $\frac{5\,6\,6}{1}$.

Lineares.

120. *Nitzschia Peisonis* Pant. nov. spec.

Valvis linearibus directis, elongatis, 222—243 μ longis 7·5 μ latis. ad polos subcapitatis, obtusis. Pori carinales permagni, 2—3 in 10 μ; striis transversis 20 in 10 μ.

Sopron Praep. ω, — Coord. $\frac{2.1.8}{2.8}$.

Tab. II. fig. 118.

Var. *torquata* Pant. nov. var.

Valvis torquatis, ad polos obtusis, 204 μ longis, 7·2 μ latis, poris carinalibus 4 in 10 μ; striae 25 in 10 μ.

Sopron Praep. I. — Coord. $\frac{2.2.2}{6}$.

Tab. II. fig. 118, $\frac{7\,0\,0}{1}$.

121. *Nitzschia Zahlbrucknerrii* Pant. nov. spec.

Valvis linearibus elongatis, directis, ad polos obtusis, modice inflexis, 165·6 μ longis, 5·4 μ latis, carinatis; poris carinalibus 13 in 10 μ; striis transversis, parallelis, 30 in 10 μ.

Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{1.9}{5}$.

Tab. III. fig. 127, $\frac{7\,0\,0}{1}$.

122. *Nitzschia Heufleirana* Grun. var. *elongata* Pant.: Balaton pg. 114, tab. 11, fig. 271.

Long. 144·5, lat. 6 μ; pori carinales 12 in 10 μ; striae 25 in 10 μ.

Nezsider Praep. I. ω, — Coord. $\frac{1.8}{7}$.

Tab. III. fig. 129, $\frac{6\,0\,0}{1}$.

Lanceolatae.

123. *Nitzschia vitrea* Norm. var. *salinarum* Grun. Arct. Diat. pg. 94. — V. H. Synops. pg. 182, tab. 67, fig. 12.

Long. 64—86·4 μ; lat. 8 μ; pori carinales 5—7 in 10 μ; stria 24 in 10 μ.

Nezsider Praep. g. S. II_2 — Coord. $\frac{2\,0}{2\cdot 9}$.

Tab. III. fig. 136—138, $\frac{5\,6\,6}{1}$.

124. *Nitzschia subtilis* (Kg.) Grun. — V. Synops pg. 183, tab. 68, fig. 7, 8. — Perag. Diat. mar. pg. 286, tab. 73, fig. 15.

Long. 67·5 μ; lat. 7·5 μ; pori carinales 7—8 in 10 μ; striae 24 in 10 μ.

Nezsider Praep. II. α, — Coord. $\frac{1}{2}^{9}$.

Tab. III. fig. 134, $\frac{6\,0\,0}{1}$.

125. *Nitzschia amphibia* Grun.: Arct. Diat. pg. 98, — V. H.: Synops pg. 184, tab. 68, fig. 15—16.

Long. 30 μ; lat. 6 μ; pori carinales 7 in 10 μ; striae 16 in 10 μ.

Nezsider Praep. I. ω, — Coord. $\frac{2\,2}{8\cdot 4}$.

Tab. III. fig. 132, $\frac{7\,4\,6}{1}$.

126. *Nitzschia fonticola* Grun. — V. H.: Synops. tab. 69, fig. 11—19. — Syn. Nitzschia Kützingiana Hilse var. fonticola Grun. Arct. Diat. pg. 97.

Long. 19·2 μ; lat. 3·6 μ; pori carinales 10 in 10 μ; striae invisibiles.

Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{2\,1\cdot 8}{1\,0\cdot 5}$.

Tab. III. fig. 135.

XXIV. nem. *Cymatopleura* W. Sm. 1851.

127. *Cymatopleura constricta* Meister: Kieselalgen pg. 219, tab. 39, fig. 5. — Syn.: Cymatopleura elliptica var. constricta Grun. A. Schm. Atlas tab. 279, fig. 4—7.

Long. 104 μ; lat. 38·4 μ; costae 3—4 in 10 μ.

Nezsider Praep. I. α, — Coord. $\frac{2\,2\cdot 3}{1\,0}$.

Tab. IV. fig. 189, $\frac{5\,6\,6}{1}$.

Surirelloideae.

XXV. nem. *Surirella* Turpin 1827.

128. *Surirella salina* W. Sm.: Brit. Diat: I. pag. 34, tab. 9, fig. 71; Peragallo Diat. mar. pg. 259, tab. 67, fig. 17—19.

Long. 25. μ; lat. 7·5 μ; costis 3 in 10 μ.

Nezsider Praep. I. ω, — Coord. $\frac{2}{6}\frac{3}{7}\frac{2}{7}$.

Tab. III. fig. 162, $\frac{7}{1}\frac{4}{4}\frac{6}{6}$.

Var. *angustata* Pant. nov. var.

Valvis directis, protractis, angustatis, 34·5 μ longis, 4·5 μ latis, costatis, costis marginalibus abbreviatis 4—5 in 10 μ.

Nezsider Praep. I. ω, — Coord. $\frac{1}{7}\frac{7}{7}\frac{1}{1}$.

Tab. III. fig. 164, $\frac{6}{1}\frac{0}{0}\frac{0}{0}$.

Var. *apiculata* Pant. nov. var.

Valvis directis apiculatis, 40·5 μ longis, 7·5 μ latis, apiculatis, costatis, costis abbreviatis marginalibus 5 in 10 μ.

Nezsider Praep. I. ω, — Coord. $\frac{1}{8}\frac{7}{9}\frac{1}{9}$.

Tab. III. fig. 163, $\frac{6}{1}\frac{0}{0}\frac{0}{0}$.

129. *Surirella angusta* Kg. — Meister Diat. Schweiz tab. 41, fig. 8.

Long. 21·6 μ; lat. 6 μ; costae 6 in 10 μ.

Nezsider Praep. I_2, — Coord. $\frac{2}{6}\frac{6}{6}\frac{1}{8}$.

Tab. III. fig. 161, $\frac{7}{1}\frac{0}{0}\frac{0}{0}$.

130. *Surirella subovata* Pant. nov. spec.

Valvis parvulis subovatis 32·4 μ longis, 18 μ latis, costato striolatis, costis abbreviatis, 4 in 10 μ; striis arcuato radiantibus, 15 in 10 μ; usque ad pseudoraphem percurrentibus.

Sopron Praep. XXX. — Coord. $\frac{2}{8}\frac{4}{2}\frac{2}{2}$.

Tab. III. fig. 144, $\frac{7}{1}\frac{0}{0}\frac{0}{0}$.

131. *Surirella ovalis* Breb. var. *hungarica* Pant.: Balaton pg. 122, tab. 14, fig. 311.

Long. 45 μ; lat. 24 μ; costae 5—6 in 10 μ; striae 13 in 10 μ.

Nezsider Praep. I. ω, — Coord. $\frac{1}{9}\frac{9}{9}\frac{9}{9}$.

Tab. III. fig. 143, $\frac{6}{1}\frac{0}{0}\frac{0}{0}$.

Var. *maxima* Grun. — Pant.: Balaton pg. 122, tab. 14, fig. 313.

Long. 82—83 μ; lat. 49—49·2 μ, costae 4—5 in 10 μ. striae 13 in 10 μ.

Nezsider Praep. 4 — Coord. $\frac{2}{3}\frac{5}{5}$.

132. *Surirella signata* Pant.: Balaton pg. 123, tab. 11, fig. 285.

Long. 39·6 μ; lat. 25·2 μ; costae 5 in 10 μ; striis 16 in 10 μ; usque ad pseudoraphem percurrentibus, bilateraliter vittis duabus arcuatis interruptis et sic valva per duas plicas notata.

Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{2}{10}\cdot\frac{2}{5}$.

Tab. III. fig. 141, $\frac{7}{1}\frac{0}{0}$.

133. *Surirella Peisonis* Pant.: Balaton pg. 123, tab. 12, fig. 288.

Long. 128·8 μ; lat. 90·4 μ; costae 4 in 10 μ; striae 16 in 10 μ.

Oka, Nezsider, Sopron Praep. ω, — Coord. $\frac{2}{5}\cdot\frac{1}{8}\cdot\frac{5}{8}$.

Tab. IV. fig. 186, $\frac{7}{1}\frac{0}{0}$.

Var. *angustata* Pant. nov. var.

Valvis angustioribus 120 μ longis, 63 μ latis, costis 3 in 10 μ; striis 10 in 10 μ.

Nezsider Praep. ξ, — Coord. $\frac{2}{7}\cdot\frac{6}{6}\cdot\frac{2}{6}$.

Tab. IV. fig. 192, $\frac{6}{1}\frac{0}{0}$.

Var. *subpyriformis* Pant. nov. var. — Synon. var. *pyriformis* Pant.: Balaton pg. 123, tab. 13, fig. 302.

Valvis subpyriformibus 92·4 μ longis 64·8 μ latis, costis 4 in 10 μ; striis 10 in 10 μ.

Sopron Praep. ω, — Coord. $2\frac{2}{5}\cdot 1$.

Tab. III. fig. 188, $\frac{7}{1}\frac{0}{0}$.

134. *Surirella pyriformis* Pant. nov. spec.

Valvis percharacteristicis, pyriformibus, 78 μ longis, 57 μ latis, cum polo inferiori valde attenuato protracto obtuso, costis 5 in 10 μ; marginalibus abbreviatis, striis 13 in 10 μ, in areas quatuor dispositis, hic directione perpendiculari percurrentibus.

Nezsider Praep. ξ, — Coord. $\frac{1}{6}\cdot\frac{9}{1}\cdot\frac{9}{1}$.

Tab. III. fig. 142, $\frac{7}{1}\frac{4}{0}\frac{6}{0}$.

135. *Surirella splendida* (E.) Kg. — Pant.: Balaton pg. 124, tab. 12, fig. 290, 291.

Long. 147 μ; lat. 61·5 μ; costae 1 in 10 μ.

Nezsider Praep. ξ, — Coord. $\frac{2}{7}\cdot\frac{3}{5}\cdot\frac{9}{5}$.

Tab. IV. fig. 191, $\frac{6}{1}\frac{0}{0}$.

136. *Surirella striatula* Turp. Mem. 1828; — Kütz.: Bac. pg. 62, tab. 7, fig. 6; — W. Sm: Brit. Diat. I. pg. 32, tab. 9, fig. 74; — A. Schm. Atlas tb. 24, fig. 17–21; — V. H.: Synops. pg. 187,

tab. 72, fig. 5. — Peragallo: Diat. mar. pg. 254, tab. 68, fig. 2, 3; — Navicula? striatula E.: Inf. pg. 187, tab. 21, fig. 15; Mikrg. tab. X., II. fig. 10; Sur. testudo E. Monatsb. 1840. pg. 215, Abh. 1870, tab. II., I. fig. 6.

Long. 132—172 μ; lat. 75·6—96 μ; costae 1—1·5 in 10 μ; striae 7—10 in 10 μ.

Sopron Praep. α, — Coord. $\frac{1}{4}\cdot\frac{8}{3}$.

Tab. III. fig. 194, $\frac{4}{1}\frac{5}{2}\frac{2}{}$.

XXVI. nem. *Campylodiscus* E. 1841.

137. *Campylodiscus Bonapartii* Pant. nov. spec.

Praeclara species, cum valvis discoideis, costatis, costis marginalibus abbreviatis 1—2 in 10 μ, subtiliter punctatis, spacium intercostale subtiliter striolatum. Area centralis nuda permagna. Diametrum long. 103 μ; lat. 84 μ.

Similis *Campylodisci Groenlandici* Cleve : Diat from the artiic. Sea pg. 13, tab. II., fig. 9, et *Campylodisci radiosi* Ehrbg.: Unsichtbar wirkende Leben der Nordpolarzone pg. 466, tab. III. fig. 7. — Recedit autem a C. *groenlandico* spatiis intercostalibus semper striolatis, nunquam nudis, et a *C. radioso* costis abbreviatis, spatio intercostali striolato, et area nuda dublice majori.

Nezsider Praep. ξ, — Coord. $\frac{2}{9}\frac{6}{}\cdot\frac{1}{}$.

Tab. VI. fig. 193, $\frac{6}{1}\frac{0}{}\frac{0}{}$.

138. *Campylodiscus Peisonis* Pant.: Balaton pg. 130, tab. 14, fig. 312, tab. 15, fig. 314, 316. — Synon. Campylodiscus bicostatus Grun. et var. in Verh. 1862. pg. 444, tab. 7, fig. 1—3. V. H. Synops tab. 75, fig. 2; Peragallo: Diat. mar. pg. 237, tab. 51, fig. 4, 5, — non *W. Sm.* Brit. Diat. pg. 88; Roper Trans. 1854. II. tab. 6, fig. 4; Deby: Gen. Campyl. pg. 19, tab. 7, fig. 38 B.

Long. 45·6—55·5 μ; lat. 45—60 μ; costae 1—2 in 10 μ; long. cost. 13·2 μ; striae 11 in 10 μ.

Nezsider: Praep. ξ, — Coord. $\frac{2}{4}\frac{3}{}\cdot\frac{3}{9}$; Sopron Praep. ω, — Coord. $\frac{2}{5}\frac{0}{}\cdot\frac{2}{8}$.

Tab. III. fig. 166, $\frac{7}{1}\frac{4}{}\frac{6}{}$; fig. 167, $\frac{7}{1}\frac{0}{}\frac{0}{}$; fig. 168, $\frac{7}{1}\frac{0}{}\frac{0}{}$.

139. *Campylodiscus pseudoclypeus* Pant. nov. spec. — Synon. Campylodiscus bicostatus Grun. var. Peisonis Grun: Verh. 1862. pg. 444, tab. 7, fig. 1. α. — Discus subcircularis,

epphipiforme torquatus, 54 μ altus, 76 μ latus, marginatus, costatus, striolatus. Costis 1—2 in 10 μ, marginalibus, subcuneiformibus, subtiliter punctato striolatis, ad marginem vittis duabbus marginalibus notatis, ab imagine centrali vitta lata nuda circulari separatis, imago duplex, semilunaris centralis, a striolis arcuatis transversis punctatis constituta, per aream nudam longitudinalem separata.

Sopron Praep. ω, — Coord. $\frac{17}{8}\cdot\frac{9}{1}$.

Tab. IV. fig. 187, $\frac{7}{1}\frac{0}{0}$.

140. *Campylodiscus Clypeus* E. — Pant. Balaton pg. 130, tab. 14, fig. 309.

Altitudo diametri 142·8 μ; costis 1—2 in 10 μ; striolis 12—13 in 10 μ.

Sopron Praep. ω, — Coord. $\frac{2}{5}\cdot\frac{8}{6}$.

Tab. IV. fig. 190, $\frac{5}{1}\frac{6}{6}$.

Var. *minor* Pant. nov. var.

Altitudo valvae discoideae 96 μ, latitudo 94·5 μ, costis marginalibus 2 in 10 μ; punctato-striolatis, ab area semilunari nuda interruptis; striolis 8 in 10 μ. Imago centralis, bilateralis, a poris in lineas subarcuato transversas dispositis constituta.

Nezsider Sopron Praep. I. α, — Coord. $\frac{1}{2}\cdot\frac{9}{}$.

Tab. III. fig. 165, — Coord. $\frac{4}{1}\frac{5}{}\frac{2}{}$.

Centricae.

XXVII. nem. *Melosira* Agardh. 1824.

141. *Melosira setosa* Grev ? V. H. Synops. tab. 86, fig. 16. — Diametrum valvae circulari marginatae, spinosae 13·2 μ; Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{1}{2}\cdot\frac{8}{9}$.

Tab. III. fig. 169, $\frac{7}{1}\frac{0}{0}$.

142. *Melosira varians* Ag. — Pant. Balaton pg. 131, tab. 15, fig. 315.

Long. frustulae 22·5—28 μ; diamet. valvae 10·5—11·5 μ. Nezsider Praep. II. f. — Coord. $\frac{2}{7}\cdot\frac{5}{}$.

XXVIII. nem. *Cyclotella* Kg. 1833.

143. *Cyclotella operculata* Kg. var. *mesoleia* Grun. V. H. Synops tab. 93, fig. 25.

Diametrum valvae 15 μ; striolae marginales abbreviatae 12—14 in 10 μ.

Sopron Praep. ω, — Coord. $\frac{22 \cdot 8}{7 \cdot 1}$.

Tab. III. fig. 170, $\frac{740}{1}$.

144. *Cyclotella subsalina* Grun. — V. Synops. tab. 92, fig 11. Diametrum valvae 8·5—10 μ. Altitudo frustulae 7·2 μ.

Sopron Praep. ω. — Coord. $\frac{27 \cdot 2}{7 \cdot 2}$.

Tab. IV. fig. 171, 172, $\frac{700}{1}$.

145. *Cyclotella flammea* Pant. nov. spec.

Valvis circularibus, cum margine corona striolarum abbreviatarum ornata, et area centralia striolis flammeis ornata. Diametrum valvae 18 μ, corona striolarum 2·4 μ lata, striolae 8 in 10 μ, — diametrum areae flammeae 8·1 μ.

Sopron Praep. ω, — Coord. $\frac{16 \cdot 9}{5 \cdot 1}$.

Tab. IV. fig. 174, $\frac{700}{1}$.

146. *Cyclotella comta* Kg. var. *affinis* Grun. V. H. Synops. tab. 93, fig. 21.

Diametrum valvae 25 μ; diametrnm areae dissemminato punctatae 12 μ; spinulae marginales 8 in 10 μ; striolae 9—10 in 10 μ.

Sopron Praep. ω, — Coord. $\frac{27}{7}$.

Tab. IV. fig. 173, $\frac{746}{1}$.

147. *Cyclotella ocellata* Pant. — Balaton pg. 134, tab. 15, fig. 318. — Synon. Cyclotella cruciata Pant. l. c. tab. 15, fig. 325.

Diametrum valvae 9—19·8 μ; striolae 4—8—10 in 10 μ.

Sopron Praep. ω, — Coord. $\frac{22 \cdot 3}{0 \cdot 5}$.

Tab. IV. fig. 175—176, $\frac{700}{1}$, 177, $\frac{866}{1}$.

XXIX. nem. *Carnegia* Pant. nov. gen. 1912.

Frustulis pyxiduliformibus elevatis, ad polos convexis, ad medium inflatis, hic poro solitario et duabus excrescentiis sigmoideis notatis. Valvis circularibus cum poro marginali solitairo elevato et area circulari vel lageniformi notatis.

148. *Carnegia mirabilis* Pant. nov. spec.

Valvis circularibus, duplice marginatis, ad marginem poro solitario lentiformi et duabus elevationibus inflatis notatis. Centrum valvae nudae anulo circulari notatum. Diametrum

10·5—11·2 μ, — latitudo marginis 0·9 μ, — magnitudo lentis 3·2 μ; diametrum area 9 μ.

Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{2}{7}\cdot\frac{4}{8}$.

Tab. IV. fig. 178—181, $\frac{6\,3\,7}{1}$.

149. *Carnegia difflugiodes* Pant. nov. spec.

Valvis subellipticis, marginatis, difflugiaeforme inflatis, sic figuram lagenulae immitantes, cum poro marginali solitario elevato exstante et duabus alis curvatis notatis.

Longitudo diametri horizontali 15·6 μ; longitudo diametri perpendiculari 10·6 μ; longitudo lagenulae 12 μ; longitudo colli lagenulae 6 μ; latitudo marginis 1·8 μ.

Nezsider Praep. 10, — Coord. $\frac{1\,8}{1}\cdot\frac{8}{9}$.

Tab. IV. fig. 182—184, $\frac{7\,0\,0}{1}$.

Tábla magyarázat.

TABULA 1.

1. 2. 3. 4. Amphora commutata Grun. $700/_1$, fig. 3 - 4. . $746/_1$ pg. 13
5. Amphora perpusilla Grun. . . . . $700/_1$ » 13
6. 7. Cymbella aequalis W. Sm. . . . . $700/_1$ » 13
8. » austriaca Grun. . . . . $732/_1$ » 13
9. » Cistula Hempr. . . . . $700/_1$ » 14
10. » hungarica Pant. . . . . $700/_1$ » 14
11. » lanceolata Hbg. . . . . 700_1 » 14
12. 13. » microcephala Grun. . . . . $700/_1$ » 14
14. Stauroneis amphicephala Kg. . . . . $600/_1$ » 14
15. » emorsa n. sp. . . . . $600/_1$ » 14
16. » salina W. Sm. . . . . $600/_1$ » 15
17. Mastogloia Dansei (Thw.) W. Sm. v. elliptica . . . $700/_1$ » 15
18 » Dansei (Thw.) W. Sm. . . . . $700/_1$ » 15
19. 20. » Grevillei W. Sm. . . . . $637/_1$—$700/_1$ » 15
21. » Grevillei W. Sm. var. subconstricta Pant. $700/_1$ » 15
22 » Smithii Thw. var. amphicephala Grun. . $637/_1$ » 15
23. » Smithii Thw. var. conifera Brun. . . . . $637/_1$ » 16
24. Navicula viridis (Nitzsch.) Kg. var. parallelestriata Pant. $700/_1$ » 16
25. » commutata Grun. . . . . $600/_1$ » 16
26. 27. » Brebisonii Kg. . . . . $700/_1$ » 16
28. » mesolepta E. var. stauroneiformis Grun. . $700/_1$ » 17
29. » appendiculata (Ag.) Kg. var. irrorata Grun. $700/_1$ » 18
30. » medioinflata Pant. nov. spec. . . . . $700/_1$ » 18
31. » ammophila Grun. var. degenerans Grun. . $700/_1$ » 18
32. » dicephala E. . . . . $746/_1$ » 17
33. » oblonga Kg. . . . . $700/_1$ » 17
34. » vulpina Kg. . . . . $866/_1$ » 17
35. » subradiosa nov. spec. . . . . $600/_1$ » 17
36. » Meisteri n. s. . . . . $600/_1$ » 18
37. » Kefwigensis E. . . . . $600/_1$ » 18
38. » slesvicensis Grun. . . . . $746/_1$ » 19
39. » gracilis E. . . . . $700/_1$ » 19
40. » pumila Grun. . . . . $746/_1$ » 19

41.	Navicula	amphiceros Kg.	700/1	pg.	19
42.	»	salinarum Grun.	572/1	»	19
43.	»	anglica Ralfs. var. subsalsa Grun.	700/1	»	19
44.	»	ovalis (Hils.) A. Schm.	746/1	»	20
45.	»	minutula W. Sm.	566/1	»	20
46.	»	nezsideriana n. sp.	746/1	»	20
47.	»	permagna (Bail.) Ed.	600/1	»	20
48.	»	Fenzlii Grun.	600/1	»	20
49.	»	amphisbaena Bory	746/1	»	20
50.	»	biceps E.	746/1	»	21
51.	»	sculpta E.	700/1	»	21
52. 55.	»	sculpta var. delicata Perag.	746/1	»	21
53.	»	sculpta var. protracta Pant.	700/1	»	21
54.	»	sculpta var. rostrata Pant.	600/1	»	21
56.	»	polyramma (E.) Pant.	566/1	»	21
57.	»	pannonica Grun.	700/1	»	22
58.	»	silicula E.	700/1	»	22
59.	»	silicula E. var. diminuta Pant.	700/1	»	22

TABULA II.

60.	Pleurosigma	attenutam (Kg.) W. Sm.	600/1	pg.	25
61.	Navicula	nobilis (E.) Kg.	566/1	»	16
62.	»	fasciata Lagerst.	700/1	»	22
63.	»	» » var. inflata Pant. n. v.	746/1	»	22
64.	»	fontinalis Grun.	700/1	»	23
65.	»	cuspidata Kg.	700/1	»	23
66.	»	Elsae Thum Pant. forma craticularis Pant.	600/1	»	23
67.	»	Ferdinandi Koburg Pant. nov. spec.	700/1	»	23
68.	»	bisulcata Lagerst.	600/1	»	24
69.	»	Kozlowii (Mereschk.) Pant.	700/1	»	24
70.	Schizonema	nebulosum Mengh.	637/1	»	24
71.	Frustulia	vulgaris (Thw.) Cleve	700/1	»	24
72. 73.	Scoliopleura	Peisonis Grun.	600/1	»	24
74.	»	» var. producta Pant.	600/1	»	24
75.	Pleurosigma	Peisonis Grun.	700/1	»	25
76. 77. 78.	Rhoicosphenia	curvata Grun.	700/1	»	25
79.	Gomphonema	constrictum E.	707/1	»	26
80.	»	Peisonis nov. spec. Pant.	700/1	»	26
81. 82.	Amphiprora	Pokornyana Grun.	600/1	»	25
83.	Cocconeis	nuda Pant. nov. spec.	700/1	»	27
84.	»	Pediculus E.	700/1	»	27
85. 86.	»	placentula E.	746/1	»	27
87. 88.	Achnathes	subsessilis Kg.	746/1	»	27
89.	Epithemia	Hyndmani W. Sm.	600/1	»	27

90. Rhopalodia gibberula (E.) O. M. . . . . 637/1 pg. 30
91. » » var. Van Heurckii O. M. . . 732/1 » 30
92. 93. Epithemia Argus (E.) Kg. . . . . 746/1 » 28
94. » » (E.) var. amphicephala Grun. . 700/1 » 28
95. » » (E.) var. turgida Pant. . . . . 636/1 » 28
96. » proboscidea Kg. . . . . 600/1 » 28
97. » Zebra (E.) Kg. . . . . 700/1 » 28
98. Rhopalodia linearis Pant. . . . . 637/1 » 29
99. Epithemia crassa Pant. n. s. . . . . 700/1 » 29
100. Rhopalodia ventricosa (Kg.) O. M. . . . . 700/1 » 29
101. » gibba (E.) O. M. var. directa Pant. . . . 637/1 » 29
102. » Peisonis Pant. nov. spec. . . . . 572/1 » 29
103. » gibberula (E.) O. M. var. incisa Pant. . 700/1 » 30
104. Synedra longissima W. Sm. . . . . 700/1 » 30
105. » salina W. Sm. . . . . 700/1 » 30
106. » affinis Kg. var. gracilis Grun. . . . . 600/1 » 31
107. 108. Synedra Smithii Ralfs . . . . . 600/1 » 31
109. » pulchella Kg. . . . . 700/1 » 31
110. » » var. subcapitata Pant. . . . 637/1 » 31
111. » » var. capitata Pant. . . . . 700/1 » 31
112. Fragilaria subsalina Grun. . . . . 637/1 » 31
113. » inflata Pant. . . . . 700/1 » 32
114 - 115. » rostrata Pant n. s. . . . . 700/1 » 32
116. Nitzschia spectabilis (E.) Ralfs. . . . . 600/1 » 35
116/a. Diatoma tenue Ag. . . . . 700/1 » 32
117. Nitzscha Peisonis Pant. n. sp. . . . . 746/1 » 36
118. » » var. torquata Pant. . . . . 700/1 » 36
119. Grunowia obtusa (Kg.) Pant. . . . . 700/1 » 33
120. Tryblionella salinarum Grun. . . . . 600/1 » 32
121. Nitzschia paradoxa (Gmel.) Grun. . . . . 600/1 » 34
122. » dubia W. Sm. . . . . 700/1 » 34
123. » commutata Grun. . . . . 700/1 » 34
124. » fasciculata Grun. . . . . 637/1 » 35

TABULA III.

125. Tryblionella Peisonis Pant. n. sp. . . . . 700/1 » 32
126. Hantzschia virgata (Rop.) Grun. . . . . 600/1 » 33
127. Nitzschia Zahlbrucknerii Pant. nov. sp. . . . . 700/1 » 36
128. » obtusa W. Sm. . . . . 746/1 » 35
129. » Heufleriana Grun. var. elongata Pant. . . 600/1 » 36
130. » socialis Greg. . . . . 700/1 » 34
131. » Lóczyana Pant. . . . . 746/1 » 35
132. » amphibia Grun. . . . . 746/1 » 37
133. Nitzschia hungarica Grun. . . . . 700/1 » 33
134. » subtilis (Kg.) Grun. . . . . 600/1 » 37

135. Nitzschia fonticola Grun. . . . . 700/1 pg. 37
136. 138. » vitrea Norm. var. salinarum. Grun . . . 566/1 » 37
137. » vivax W. Sm. . . . . 452/1 » 34
139. Hantzschia amphioxys (E.) W. Sm. . . . . 566/1 » 32
140. Grunowia sinuata (Gr.) Pant. . . . . 566/1 » 33
141. Surirella signata Pant. . . . . 700/1 » 38
142. » pyriformis Pant. n. s . . . . . 746/1 » 39
143. » ovalis Breb. var. hungarica Pant. . . . 600/1 » 38
144. » subovata Pant. n. sp. . . . . 700/1 » 38
145. Nitzschia Oestrupii Pant. n. sp . . . . . 566/1 » 36
146. » Meisteri Pant. n. sp. . . . . 566/1 » 36
147. Grunowia obtusa var. elongata Pant. . . . . 566/1 » 33
148. » obtusa (Kg.) Pant. . . . . 56/1 » 33
149. Navicula ambigua E. . . . . 566/1 » 23
150. » sphaerophora Kg. . . . . 566/1 » 21
151. » subfasciata Pant. n. sp. . . . . 566/1 » 22
152. Stauroneis obtusa Lagerst. . . . . 566/1 » 14
153. Epithemia subpanduraeformis Pant. n. sp. . . . . 566/1 » 29
154. Navicula dubia E. . . . . 566/1 » 23
155. » biceps E. . . . . 566/1 » 21
156. » avenacea Breb. . . . . 566/1 » 17
157. » Cari E. . . . . 566/1 » 18
158. Gomphonema obtusatum (Kg.) Grun. . . . . 566/1 » 26
159. » pachycladum Breb. . . . . 566/1 » 26
160. » gracile E. forma parva Grun. . . . . 566/1 » 26
161. Surirella angusta Kg. . . . . 700/1 » 38
162. » salina W. Sm. . . . . 746/1 » 37
163. » » var. apiculata Pant. nov. var.. 600/1 » 38
164. » » var. angustata Pant. nov. var. 600/1 » 38
165. Campylodiscus Clypeus E. var. minor Pant. . . . . 450/1 » 41
166—168. » Peisonis Pant. . . . . 700/1 » 40
169. Melosira setosa Grev ? . . . . . 700/1 » 41
170. Cyclotella operculata Kg. var. mesoleia Grun. . . . 700/1 » 41
171—172. » subsalina Grun. . . . . 700/1 » 42
173. » comta Kg. var. affinis Grun. . . . . 746/1 » 42
174. » flammea Pant. n. sp. . . . . 700/1 » 42
175—177. » ocellata Pant. . . . . 700/1 » 42
178—181. Carnegia mirabilis Pant. n. genus et spec. . . 637/1 » 43
182—184. » difflugiodes Pant. n. sp. . . . . 700/1 » 43
185. Nitzschia spectabilis (E.) Ralfs . . . . . 1450/1 » 35

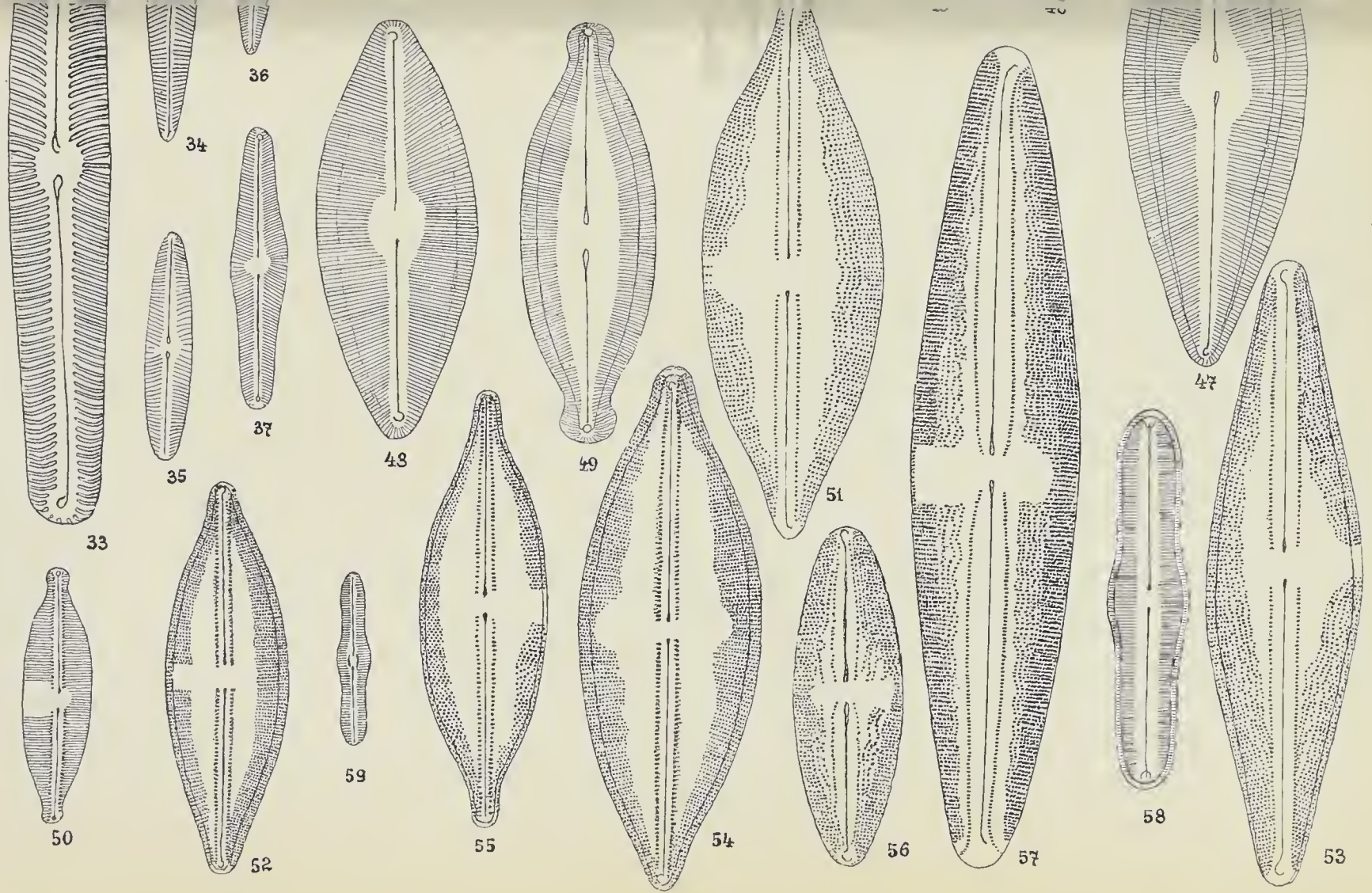
TABULA IV.

186. Surirella Peisonis Pant. . . . . 700/1 pg. 39
187. Campylodiscus pseudoclypeus Pant. nov. spec. . . . 700/1 » 40
188. Surirella Peisonis Pant. var. subpyriformis Pant. . . 700/1 » 39

189. Cymatopleura constricta Meister . . . . . 566/1 pg. 37
190. Campylodiscus Clypeus E. . . . . 566/1 » 41
191. Surirella splendida (E.) Kg. . . . . 600/1 » 39
192. » Peisonis Pant. var. angustata Pant. nov. var. 600/1 » 39
193. Campylodiscus Bonapartii Pant. n. spec. . . . . 600/1 » 40
194. Surirella striatula Turp. . . . . 452/1 » 39
195. Navicula silicula E. . . . . 566/1 » 22
196. » Kefwingensis (E.) Kg. . . . . 566/1 » 18
197. Gomphonema Vibrio E. . . . . 566/1 » 26
198—199. Mastogloia angustata Pant. nov. spec. . . . . 566/1 » 16

BRITISH MUSEUM
NATURAL

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
44


33
34
36
35
37
48
49
51
47
50
52
59
55
54
56
57
58
53

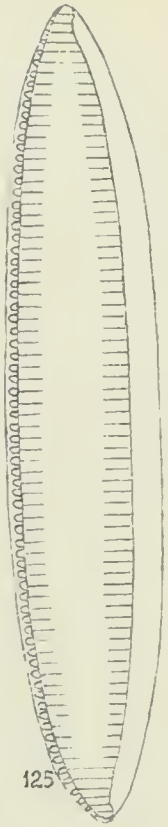
BRITISH MUSEUM
NATURAL

Tab. II.

60
61
115
67
68
68
70
72
109
81
92
93
102
111
104
114
117
116
118
94
95
97
100
103
120
69
121
71
116 a
74
75
73
79
78
80
110
83
82
84
96
98
101
105
107
108
124
122
123

BRITISH MUSEUM

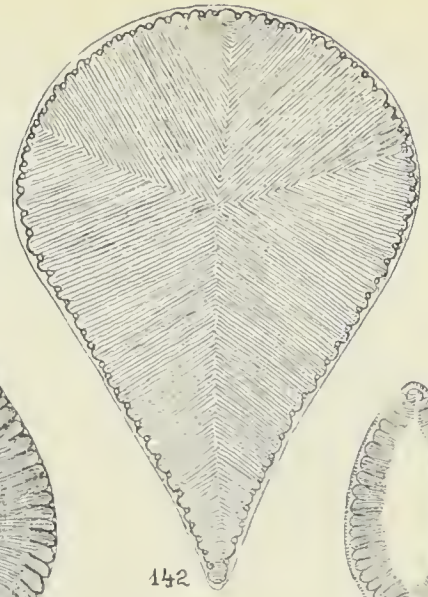
BRITISH MUSEUM
NATURAL

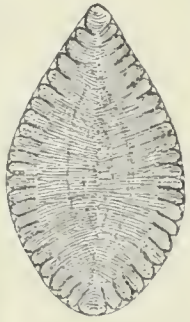

125

126

137

140

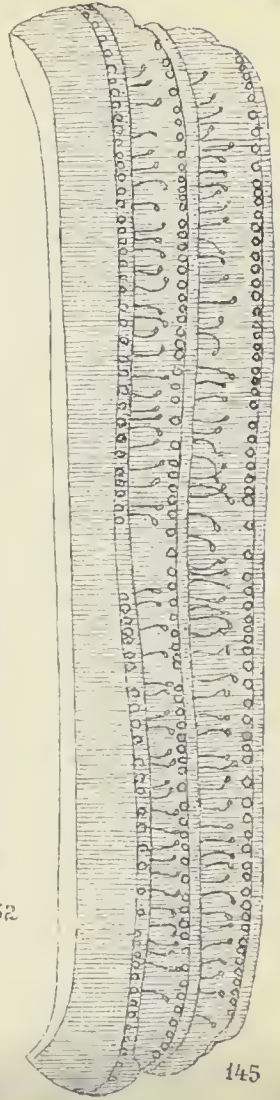

142


141

144

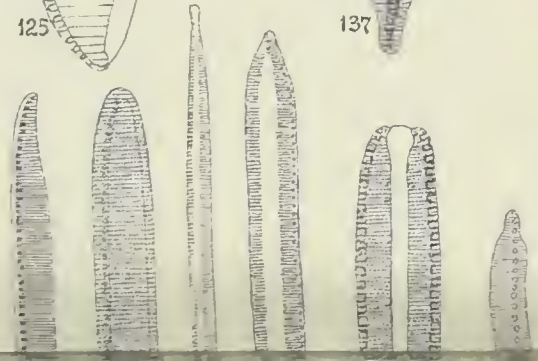
143

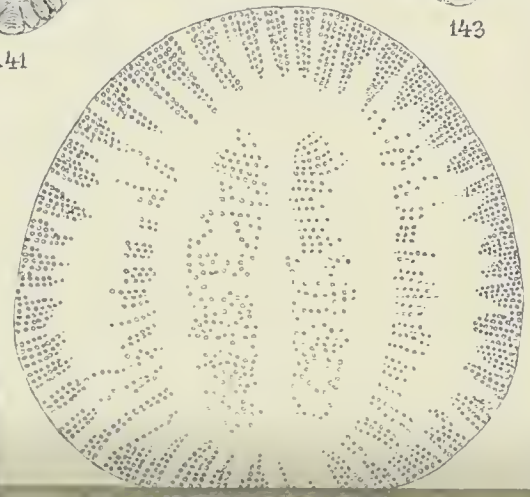
149


145

150

152

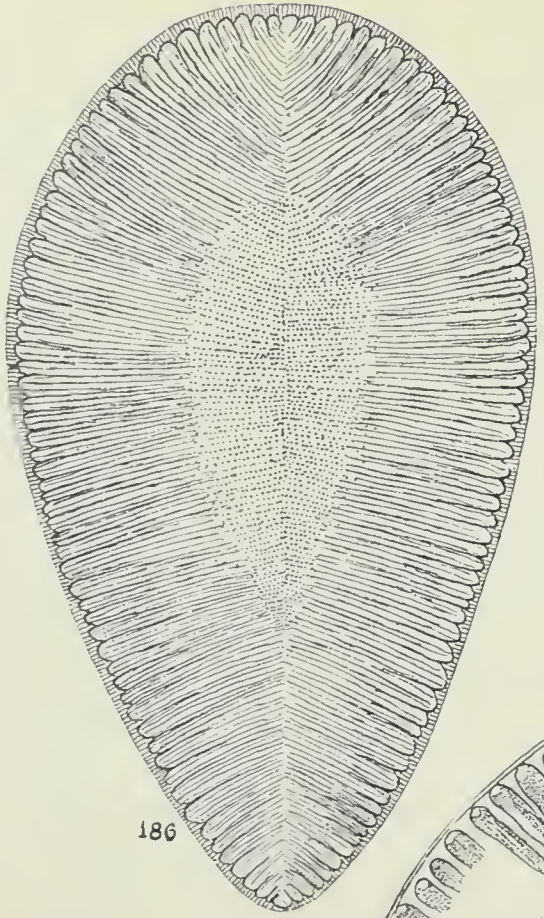




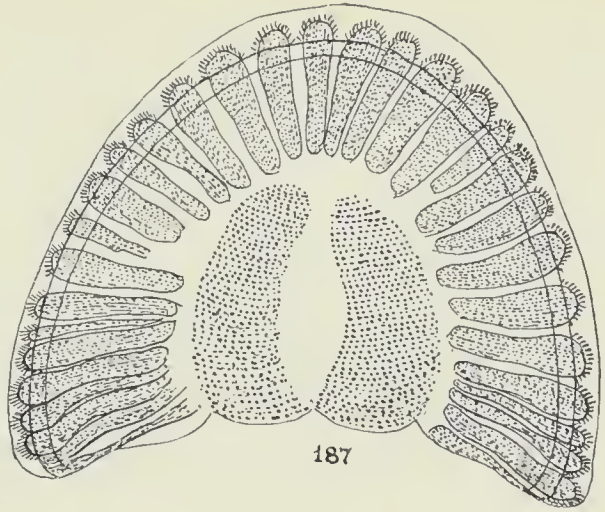
127
128
129
134
147
162
163
166
153
154
155
156
157
161
146
135
148
164
169
158
159
160
170
171
167
175
176
177
172
173
178
179
180
181
132
131
130
136
174
168
182
183
184
185

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

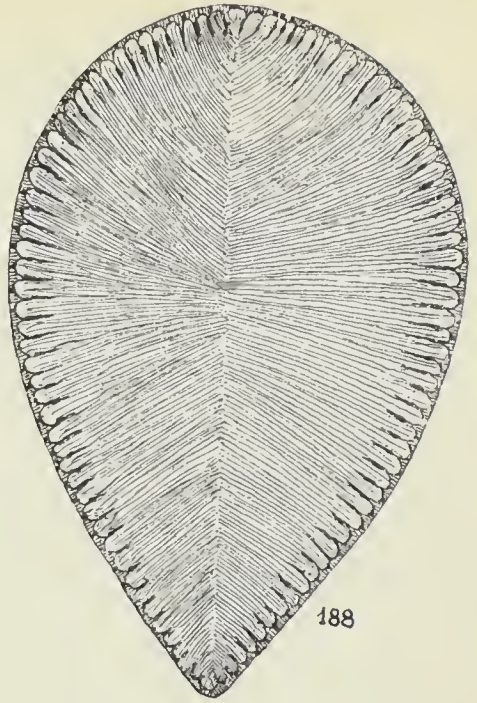
BRITISH MUSEUM
NATURAL



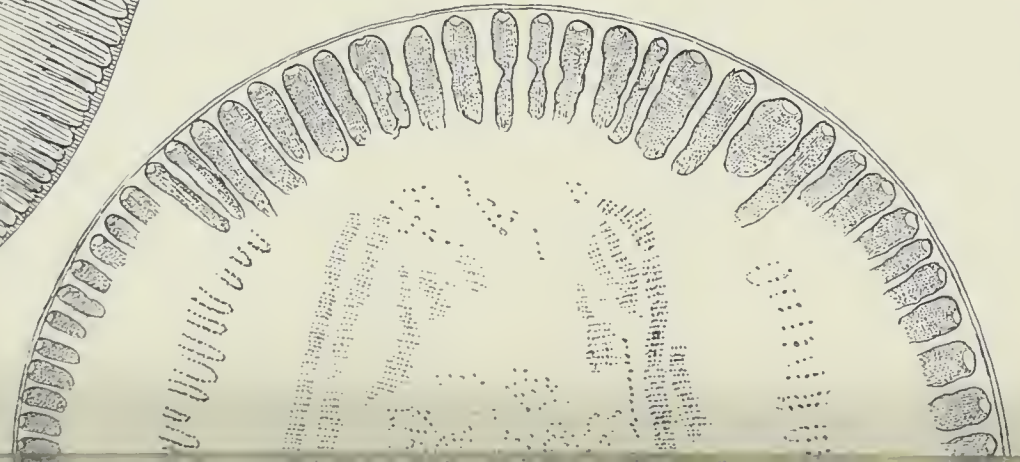
186

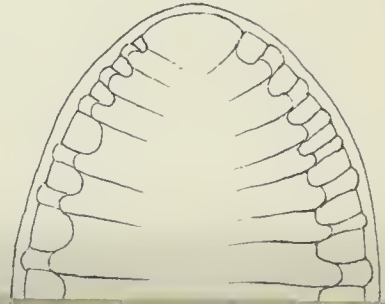


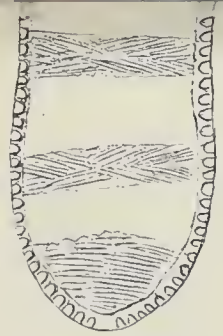
187



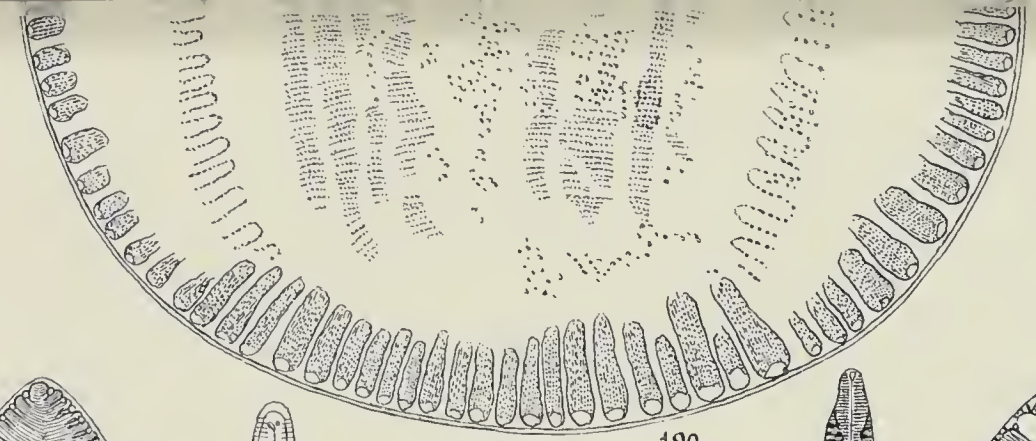
188



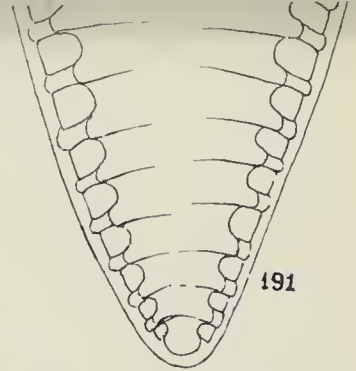




189

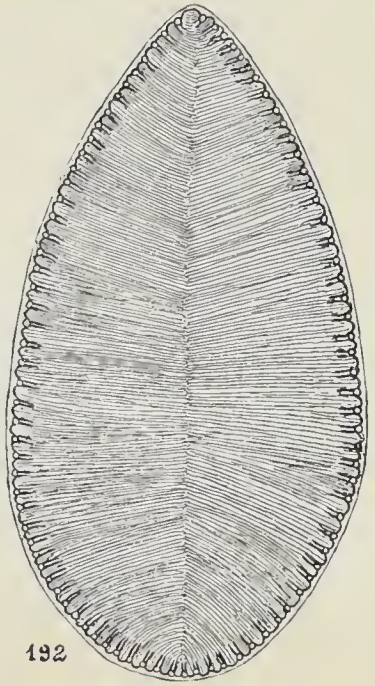


190

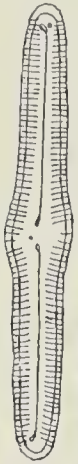


191

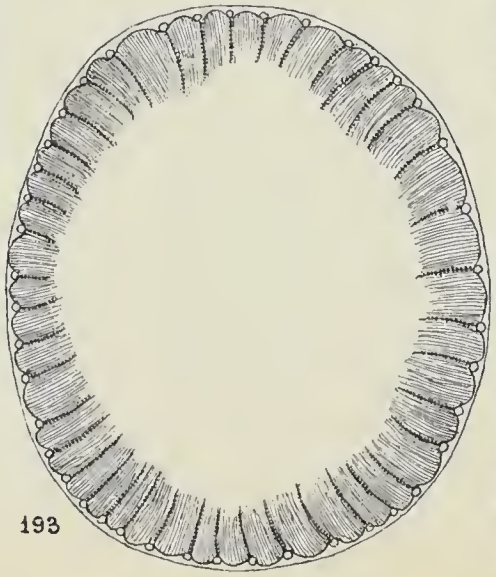
195



192



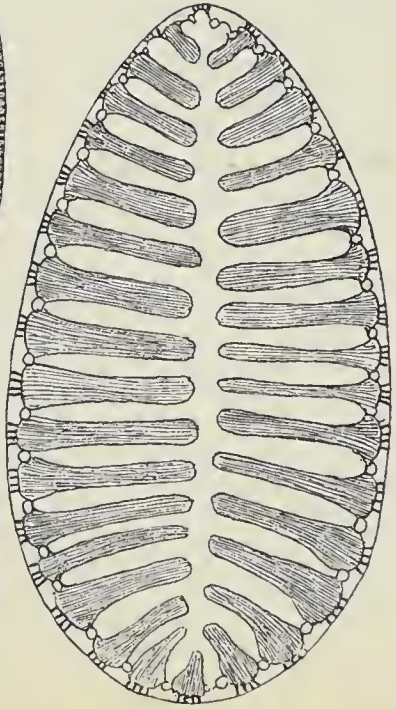
197



193

198

199



196

Az iskolai kert a biológia tanitásának szolgálatában.

Irta **Krammer József** igazgató.

Ma már mindinkább tért hódít az iskolában az a felfogás, hogy növénytani ismereteket legsikeresebben a növényvilágból tervszerüen megválogatott fajok életviszonyainak megfigyelése alapján lehet elsajátítani. Az életviszonyokkal a legszorosabb összefüggésben van az élőlény testi szervezete; azért testalkotásának minemüségét csakis akkor érthetjük meg igazán, ha tisztában vagyunk az illető élőlény életviszonyaival.

Az állattan és a növénytan közös neve biológia (tágabb értelemben). Ennek a tudománynak egyik ága a morfológia, mely a rendszertant, bonctant és embriótant foglalja magában. Evvel szemben az élőlények életmódjának tudományát ma bionómiának nevezik; annak előtte ezt is egyszerüen csak biológiának mondták (szükebb értelemben).

A bionómia megint három ágra oszlik; ezek az ökológia, ethológia és a pszichológia. Az ökológia (tulajdonképen ökonomológia) az állat- és a növényfaj tartózkodási s illetőleg termőhelyével foglalkozik, különös tekintettel arra az összefüggésre, mely testalkotása és a környezete között fennáll. Az ethológia az állatok szokásaival és cselekedeteivel, a pszichológia pedig lelki nyilvánulásaikkal foglalkozik.

Miután a növényvilágban eddigi ismereteink szerint ethológiáról és pszichológiáról alig lehet szó, itt a bionómia fogalma ezidő szerint tulajdonképen egybeesik az ökológiáéval.

A legújabb időkig az állat- és növénytan tanításában tudvalevőleg a morfológiai ismereteken kívül csakis a fiziológiára voltak tekintettel, azaz az élő test különböző szer-

veinek működésére. A bionómia — vagyis a szorosabb értelemben vett biológia — ellenben annyira alárendelt szerepet játszott a tanításban, hogy alig esett róla szó.

Evvel szemben a mai tanításmód kiválóképen magára a bionómiára — s különösen az ökológiára és (az állattanban) az ethológiára van alapítva mindazokban az iskolákban, ahol a tanítás rendszerében már az új irány honosodott meg. A modern biológiai tanításhoz tehát elengedhetetlen, hogy a tanuló ifjuságot az élő lények életmódjának és életfeltételeinek megfigyelésére szoktassuk. Erre természetesen tőlünk telhetőleg nemcsak útmutatást, hanem egyúttal kellő alkalmat is kell nekik nyujtanunk.

Mindenekelőtt gyakran kell kimennünk a tanulók kisebb (legfennebb 15—20-as) csoportjaival a szabadba: erdőbe, mezőre, rétre, dombokra, állóvizek mellé, parkokba stb. s itt előre megállapított és az iskolában megbeszélt terv szerint rá kell irányítanunk figyelmüket arra, aminek a megfigyelésére (a saját tapasztalatunk szerint) alkalom nyílik. Ilymódon hozzászoknak majd a növendékek ahhoz, hogy a szabadban való tartózkodásuk alkalmával olyankor is tegyenek megfigyeléseket, amikor nincsen velök a tanár.

Amellett azonban az iskola udvarában és kertjében is kell alkalmat nyujtanunk a növendékeknek biológiai megfigyelésekre. Hisz a legjobb akarattal sem mehetünk ki velök annyiszor a szabadba, ahányszor az szükséges volna, hogy a tanítási anyag körébe eső szemléletek- és megfigyelésekre elegendő alkalmuk legyen. Mindenekelőtt is módját kell tehát ejtenünk annak, hogy bionómiai berendezéseket létesítsünk az iskolában. Nevezetesen ökológiai csoportokban termelünk legalább annyi növényfajt, amennyi a különböző ökológiai viszonyok feltüntetésére s illetőleg szemlélet és megfigyelés alapján való megismerésökre szükséges. Nem is kell erre valami nagy terület; 200—300 m^2-nyi terület nagyon elegendő erre a célra. S nem is kell ennek a területnek okvetetlenül egy tagban lennie; beérhetjük 10—30 különböző nagyságú s más-más helyen fekvő ágyakkal 4—30 m^2-nyi kiterjedésben. S ahol ennyi alkalmas területtel sem rendelkezik az iskola, ott használja fel ökológiai növénycsoportok létesítésére legalább az iskola udvarának egyik-másik szögletét, avagy az

udvar keritése mentén az arra alkalmas egyes sávokat. Vessünk számot azzal, hogy a megfigyelésre való útmutatásra és szoktatásra egyes kisebb csoportok létesítése is haszonnal járhat.

Ahol csak lehet, ültessünk különböző fákat és bokrokat is az iskola udvarán és kertjében. Ezek is sokféle ökológiai megfigyelésre nyujtanak alkalmat. Ilyen helyeken különböző állatok — különösen madarak és rovarok — is jelennek meg, amelyek alkalmat nyujtanak életmódjuk és a növényekhez való viszonyuk megfigyelésére.

Ajánlatos különösen olyan fák, bokrok, kórók és lágyszárú növények termeléséről is gondoskodni, melyeknek a termései táplálékul szolgálnak különböző madaraknak. Persze mesterséges fészekodúkat is kell alkalmaznunk, télen pedig — a növendékek közreműködésével — a madarak etetéséről is gondoskodnunk.

A konyhakerti növényeknek és — amennyire lehetséges — termelésöknek megismerése végett a rendelkezésünkre álló helyhez képest gondoskodunk ezeknek a míveléséről is, még pedig a növendékek áktiv közreműködésével. Ahol lehetséges, kicsinyben egyúttal baromfitenyésztésre is nyujthat alkalmat az iskola.

Azonkívül — ahol csak lehet — volièreket, terráriumokat és akváriumokat is rendezünk be; továbbá rovartenyésztő felszerelésről és különböző élettani folyamatok megfigyelésére alkalmas berendezésekről is gondoskodunk.

Ősszel a növendékek közreműködésével különböző virágok hagymáit és gumóit ültetjük részint a szabadba, részint pedig ládákba és cserepekbe, hogy ezek révén kora tavasztól fogva virágokkal ékesítsük a tanítástermek ablakait, a növendékekre bízva a virágok ápolását és életfolyamatuk megfigyelését. A virágtenyésztést azután arra alkalmas fajokkal a tanítástermek ablakain egész nyáron át folytatjuk.

Ahol iskolai kert van, ott az ökológiai növénycsoportokon és a madarak számára terméseket létrehozó növényeken kívül a nálunk honos gyümölcs- és erdei fák, valamint a bokrok és díszcserjék különböző fajaiból is ültetünk annyit, amennyit csak lehet. Esetleg marad még hely arra is, hogy a tanítási tervünk körébe vágó vadon termő növények egyes fajait is meghonosítsuk az iskolai kertben a nekik megfelelő talajon és környezetben.

Ilymódon alkalmuk nyílik majd a növendékeknek egyes növények fejlődését, virágzását, termésük képződését stb. elejétől végig megfigyelni.

Se idő, se alkalom nincsen arra, hogy a növendékekkel az egyes növényfajokat a fejlődés mindegyik szakában keressük fel a szabad természetben; ép azért elengedhetlen az iskolai növénykert a biológiai tanítás szolgálatában. Másfelől azonban az is kétségtelen, hogy a tanításban az iskolai kert magában véve nem helyettesítheti egyúttal a szabad természetet is; ép azért a biológiai kirándulásokra oly iskolákban is elengedhetetlenül szükség van, ahol teljesen megfelelő iskolai kert áll a tanítás szolgálatában.

A vázolt ökológiai berendezések mellett a modern biológiai tanítás egyúttal a természeti testek anatómiai és fiziológiai prepárátumaira, biológiai képgyüjteményre, fiziológiai kisérletekre, úgynemkülönben alkalmas mikroszkópi prepárátumok szemléletére és tervszerüen összeállított diapozitívek vetítésére is támaszkodik. Egyáltalában a legszigorúbb következetességgel alkalmazkodik az új irányú biológiai tanítás ahhoz az irányelvhez, hogy a természetrajzi ismeret legfőbb forrása a szemlélet és a megfigyelés; csak azt foghatjuk fel jól és helyesen, amit a saját érzékeinkkel veszünk észre, a magunk szemlélete és megfigyelése alapján sajátítunk el. Rajta kell tehát lennünk, hogy a biológiából semmit se tanítsunk, amit lehetőleg természetben, de legalább is jó képekben nem szemléltetünk; azért az iskolának a szemlélet és megfigyelés alkalmas eszközeiről múlhatatlanul gondoskodnia kell.

A mondottakból nyilvánvaló, hogy a biológiai tanítás új iránya egyúttal alkalmas arra is, hogy az ifjuság megkedvelje általa a természetet s szabad idejében örömmel járja be a környéket, ahol gyönyörködni fog nemcsak a természet szépségeiben, hanem egyúttal a biológiai jelenségekben is, amelyek lépten-nyomon tárulnak az érdeklődő szeme elé.

A pozsonyi m. kir. állami polgári leányiskolában meg vannak a feltételek a biológiai tanításnak modern irányban való érvényesítésére. Felhasználtuk erre a célra az iskola udvarát és kertjét is. Nem nagy ugyan az iskola telke s nem is igen alkalmas a növénytermelésre, miután a terebélyes fák sok ár-

nyékot adnak; de azért sikerült alkalmas helyet keríteni benne az ökológiai csoportok számára, amelyeket »Cornel Schmitt: Der biologische Schulgarten« című könyv (Verlag von Dr. Datterer & Cie., Freising) alapján rendeztünk be, amennyire t. i. az adott viszonyok között lehetséges volt. (L. alább).

Az ökológiai növénycsoportokon kívül udvarunk egyik lejtője 50 gyümölcs- és erdei fával s cserjével van beültetve; egy másik lejtőt pedig, miután vadgesztenyefák árnyékában másra nem használhattuk fel, fenyőfácskákkal ültettünk be. Közöttük különböző vadontermő növényeket honosítottunk meg.

Az udvar keleti és déli kerítése mentén díszcserjék vannak ültetve; azonkívül a kevésbé árnyékos helyeken kis ágyakat rendeztünk be kerti virágok számára. Az udvart észak felől bekerítő fal mellé pedig futónövényeket ültettünk; előttük 12 méter hosszú és 6 méter széles, eléggé napos terület van, amelyet konyhakerti növények termelésére alkalmaztunk.

A helybeli állatvédő egyesület szivességéből van a kertben 10 mesterséges fészekodu és 4 madáretető; meg is honosodtak itt az éneklő madarak az ifjuság gyönyörködtetésére és a természet iránt való szeretetök fölkeltésére és ápolására.

Van továbbá az udvaron a baromfitenyésztésnek kicsiben való gyakorlására alkalmas ól bekerített kifutóval, egy-egy galambdúc, nagy volière és terrarium.

Dr. Kovács Lajos városi t. orvos úr, egyesületünk buzgó m.-titkára, nagy érdeklődéssel viseltetik biológiai berendezésünk iránt s hathatósan támogatott bennünket annak létesítésében. Az ő szíves felszólítására írtam meg ez igénytelen sorokat egyesületünk évkönyve számára, egyúttal kiterjeszkedve iskolai kertünk berendezésének ismertetésére.

Az iskolai kert ökológiai csoportjai.

I. A növények fényszomja.

Szobanövények hajtásai rendesen abba az irányba fejlődnek, ahol napfényhez juthatnak. Sötét pincében sarjadzó burgonya hajtásai arra felé nőnek, ahol egy kis ablakon vagy szellőző nyíláson át fény szóródik be.

Magas falak és facsoportok alján, vagy erdőszélen tenyésző bokrok, cserjék ágain sajátságos elhajlásokat láthatunk, amelyeknek az a céljuk, hogy a lombozat az árnyas helyen is minél több napfényhez jusson.

A fák koronájának alakulása, a lomblevél alakja, elhelyezkedése és nyelének hossza is mind arra szolgálnak, hogy a lombozatot lehetőleg sok napfény érje.

A kapaszkodó és futó növények szára nem elég erős arra, hogy a rajta levő leveleket a napfénybe emelje; azért ezek a növények támaszt keresnek, amelybe belekapaszkodnak, hogy rajta felkúszva napfényhez jussanak.

Különböző berendezések szolgálnak erre a célra.

a) *Mankóra támaszkodó növények.*

Az **ördögcérna** (Lycium barbarum) régi hajtásai lehajlanak és megfásodnak; rajtuk emelkednek azután a napfénybe az új hajtások.

A **vadrózsa** (Rosa canina) hasonló jelenséget mutat.

A **ragadós galaj** (Galium aparine) szomszédjaiba kapaszkodik, hogy egyenes állásban napfényhez jusson; ha a körülötte levő növényeket félretóljuk, a gyenge szár — támasz hiányában — egyszerre lekonyul.

b) *Felfutó növények.*

Száruk eleinte függőleges állású; a hegye azonban nemsokára jobbra vagy balra kanyarodik, hogy támaszt keressen, amelyen fölfelé emelkedhessék.

A **komló** (Humulus lupulus) jobbra kanyarodó futónövény horogszerü kapaszkodó szőrökkel.

A **paszuly** (Phaseolus vulgaris) balra kanyaruló, kurta sertékkel a kapaszkodásra.

A **szulák** (Convolvulus arvensis)
A **hajnalka** (Ipomoea purpurea)
A **pipavirágu** (Aristolochia sipho)
} mind balra kanyaruló futó növények.

c) *Kapaszkodó gyökeres-szárú növények.*

A **repkény borostyán** (Hedera helix) kapaszkodó gyökerei falhoz, fához tapadnak, hogy odaerősítsék a szárat és ágait.

Valamint a növények gyökerei, úgy ezek a kapaszkodó gyökerek is f é n y k e r ü l ő k, azaz a fénnyel ellentétes irányba nőnek. De nem is nekik kell a fény, hanem a leveleknek.

Ahol nem kapaszkodhatik támaszba, ott a földön kúszik tovább a szár és mozaikszerüen helyezi el a leveleit, hogy ne fedjék el egymás elől a világosságot.

d) *Kacsokkal kapaszkodó növények.*

A kacsok körülfogják a támaszt, csavarmenetszerüen összehúzódnak s ilymódon odahúzzák a szárt a támaszhoz. Ilyenek pl.

A **fekete földitök** (Bryonia alba),
a **bortermő szőlő** (Vitis vinifera),
a **tök** (Cucurbita pepo),
a **borsó** (Pisum sativum),
a **sövényfutó bükköny** (Vicia sepium).

Az **iszalag bércse** (Clematis vitalba) és a **sarkantyúka** (Tropaeolum majus) levélnyelei — támaszhoz érve — meggörbülnek s körülfogják a támaszt; a csavarulat ilyen növényeknél felfelé, lefelé avagy oldalvást fordul.

A **vadszőlő** (Ampelopsis quinquefolia) kacsági támaszhoz érve a végükön néhány nap alatt megvastagodnak, ragadós anyagot termelnek és ilymódon tapadó korongokat alkotnak; ezekkel kapaszkodik a növény szára a támaszba.

II. Védekezés lombevő állatok ellen.

A lombozat a növény lélegző, táplálkozó és párologtató szerve; pusztulása a növény életébe kerülhet. Azért akárhány növénynek védőszerei vannak a lombevő állatok ellen.

1. *Mechanikai hatású védőszervek.*

a) *Tüskék és tövisek.* Ezek a védőszervek a lombevő állatok elriasztására is szolgálnak; elsősorban azonban a párologtatás csökkentésére valók. (L. alább IV. alatt a megjegyzést.)

A **vadrózsa** (Rosa canina) tüskéi a legelésző állatok, valamint a csigák és az egerek ellen is megvédik a leveleket.

A **köszméte** (Ribes grossularia) leveleit is tüskék védik.

A **sóskafa** (Berberis vulgaris) hajtásain a levelek alján többágu tüskék (átalakult melléklevelek) vannak; ezek nemcsak a levelek, hanem egyúttal a honaljukban keletkező rügyek és a belőlük fejlődő tavaszi hajtások megvédésére is szolgálnak.

A **kökénybokor** (Prunus spinosa) } ágain tövisek védik
A **homoktövis** (Hippophaë rhamnoides) } meg a leveleket.

b) *Szúrószerték és durva szőrök* egy-egy sejtből képződnek, melynek hártyája kvarctartalmu. Ha ilyen *érdeslevelü* növényre csigát teszünk, az rögtön menekül. Ilyen növények:

A **borágó** (Borago officinalis),
a **kígyószisz** (Echium vulgare),
a **nadálytő** (Symphytum officinale),
a **tüdőfü** (Pulmonaria officinalis) stb.

c) *Csipőszőrök*kel védekezik a **nagy** és az **apró csalán** (Urtica dioica és U. urens).

d) *Molyhos bevonat* szolgál védelmül az **ökörfarkkóró**-nak (Verbascum thapsus). A molyhos bevonat rendeltetése különben egyfelől a párologtatás csökkentése, másfelől pedig a levél szájnyílásainak megóvása attól, hogy esőben víz hatoljon beléjük. (L. IV. alatt).

e) *Tűalaku kristálykák* a levelek sejtjeiben védelmet nyujtanak pl. a következőknek:

A **vadszőlő** (Ampelopsis quinquefolia),
a **foltos kontyvirág** (Arum maculatum),
a **madársóska** (Oxalis acetosella),
a **tavaszi tőzike** (Leucojum vernum),
a **gyöngyvirág** (Convallaria majalis),
a **kétlevelü csilla** (Scilla bifolia).

Csigák és más állatok is kerülik e növények leveleit, mert a kristálykák kellemetlen viszketést okoznak a bélcsatornában.

2. *Kémiai anyagokkal védekezők.*

a) *Keserü anyagok.* A fanyar ízü csersavat tartalmazó leveleket kerülik a csigák; de ha kilúgozzuk belőlük a csersavat, akkor a csigák szívesen megeszik a leveleket. Ilyen növények:

A **borsos varjuháj** (Sedum acre),
a **házi fülfü** (Sempervivum tectorum),
a **sarkantyúka** (Tropaeolum majus) stb.

b) *Savanyu íz.* Némely növény levelein az apró (egysejtü) szőröcskéken savanyu nedv képződik, amely elriasztja a csigákat. Amikor harmat vagy eső lemossa a savanyu cseppecskéket, egy-két óra telik el, amíg azok újra képződnek; ezalatt az idő alatt szívesen eszik a csigák a leveleket, ha rájuk akadnak. Ilyen növények:

A **sóska lórom** (Rumex acetosa),
a **madársóska** (Oxalis acetosella),
a **sóskafa** (Berberis vulgaris),
a **ligetszépe** (Oenothera grandiflora),
a **borzas deréce** (Epilobium hirsutum).

c) *Tejnedv* szolgál védelmül pl. a következőknek:
A **farkas fütej** (Euphorbia cyparissias),
a **vérehulló fecskefü** (Chelidonium majus),
a **keszeg saláta** (Lactuca scariola),
a **pipacs** (Papaver rhoeas),
a **pitypang** (Taraxacum officinale).

d) *Méreg* védi meg pl. a következő növényeket:
A **redösszirmu maszlag** (Datura stramonium),
a **bolondító beléndek** (Hyoscyamus niger),
a **maszlagos nadragulya** (Atropa belladonna),
a **foltos bürök** (Conium maculatum),
a **fekete hunyor** (Helleborus niger),
az **őszi kikerics** (Colchicum autumnale),
a **katika sisakvirág** (Aconitum napellus),
a **farkas boroszlán** (Daphne mezereum).

Megjegyzendő azonban, hogy a mérges növények között akad olyan, amely az állatokra nem veszedelmes; de olyan is van, amely egyes állatokra mérgező hatásu, míg másokra ártalmatlan. Igy pl. a legelésző állatok kerülik a maszlagos nadragulyát; ellenben a tengeri nyulak és a rigófélék baj nélkül fogyasztják bogyóit. (L. alább a VIII. szakaszt.)

III. A párologtatást fokozó berendezés.

A tápláló anyagokat vizes oldatban veszi fel a gyökérzet a földből. Ilymódon több víz kerülhet a növényi szervezetbe,

mint amennyire ott szükség van; a fölösleges vizet tehát a növény levelei elpárologtatják.

Tartósan nedves talajon több víz kerül a növénybe, mint száraz talajon; a nedves talajon tenyésző növénynek tehát több vizet kell elpárologtatnia, mint a száraz talajon tenyészőknek.

Minél melegebb és szárazabb a levegő, annál nagyobbfoku a párolgás; hasonlóképen erősebb a párolgás szeles időben, mint szélcsöndben. Ellenben hűvös és nedves levegőn csökken a párolgás.

Nyilvánvaló tehát, hogy a növényi szervezetnek a körülményekhez képest úgy kell berendezve lennie, hogy se több, se kevesebb vizet ne párologtasson el, mint amennyitől életének fenntartása végett meg kell szabadulnia. Ehhez képest vannak olyan berendezések, amelyek a párolgást fokozzák; de vannak olyanok is, amelyek csökkentik, korlátozzák a párologtatást. A párologtatást fokozó berendezések például a következők:

a) *Nagy, lapos, csupasz és vékony levelek.* Rendesen csak egy sejtréteg alkotja e levelek felbőrét, amelyen sok a szájnyílás. Nedves, árnyas helyeken tenyésző növényeknek van szükségük ilyen levelekre; így pl. sok erdei növénynek:

A **foltos kontyvirág** (Arum maculatum),
az **odvas keltike** (Corydalis cava),
a **nenyúljhozzám** (Impatiens noli tangere),
az **évelő szélfű** (Mercurialis perennis),
a **varjuszem** (Paris quadrifolia),
a **gyöngyvirág** (Convallaria majalis),
a **sülyfű** (Polygonatum officinale).

b) *Világosabb színű levélfoltok* keletkeznek a leveleken ott, ahol sűrüen csoportosulnak a szájnyílások és a mögöttük levő lélegző üregek, s ahol a lélegző üregek szokatlanul nagyok. Ilyen levélfoltokat láthatunk pl. a következő növényeken:

As **orvosi tüdőfű** (Pulmonaria officinalis),
a **sárga árvacsalán** (Galeobdolon luteum) } nagyon nedves és
a **májfű kökörcsin** (Anemone hepatica) } árnyas helyeken.

c) *A levél visszája barnásvöröses.* Ez a színanyag arra való, hogy a levélre eső napfényből meleget termeljen; a melegség pedig fokozza a párolgást. Látható pl. a következő növényeken:

A **májfű kökörcsin** (Anemone hepatica),

a **baracklevelü csengetyűke** (Campanula persicifolia),

a **keszeg saláta** (Lactuca scariola), ha nedves talajon nő. Továbbá a *vízinövények* (pl. a tündérrózsa) levelein.

d) *Apró vízcseppecskék kiválasztása* a levelek hegyén arra szolgál, hogy tartósan nedves időben, amikor nagyon csökken a párolgás, ilymódon szabaduljon meg a növény a fölösleges víztől. Látható pl. a következő növényeken:

A **sarkantyúka** (Tropaeolum majus),

a **szamóca** (Fragaria vesca),

a **kukorica** (Zea mays),

a **palástfű** (Alchemilla vulgaris).

IV. Védekezés a túlságos párologtatás ellen.

a) *Mélyen a földbe hatoló gyökér*, ahol nem szárad ki olyan hamar a föld. Gyakori jelenség ez különösen a száraz helyeken tenyésző növényeknél; ilyenek pl.

A **mezei kökörcsin** (Anemone pratensis) karógyökere olykor 0·5 m. hosszu.

Az **ökörfarkkóró** (Verbascum thapsus) és

a **vad murok** (Daucus carota) főgyökere is hosszu.

b) *Víz terelése a főgyökérre.* Akárhány növény szára és levelei olyan alkotásuak, hogy róluk az esővíz a növény tövére csurog. Ilyenek pl.

Az **ökörfarkkóró** (Verbascum thapsus).

a **pongyola pitypang** (Taraxacum officinale),

az **útifű** (Plantago),

a **rebarbara** (Rheum).

c) *Bőrszerü levelek.* Némely növény leveleinek felbőre szokatlanul vastag, többrétegü; ilyen bőrszerü levél korlátozza a párolgást. Olykor még viaszréteg is fedi a levél felszinét, ami ugyancsak csökkenti a párolgást. Ilyenek pl.

A **repkény borostyán** (Hedera helix),

a **télizöld metény** (Vinca minor),

a **télizöld puszpang** (Buxus sempervirens),

a **téli magyalfa** (Ilex aquifolium),

a **mahonia** (Mahonia aquifolium).

d) *Vastag, húsos levelek* sejtnedvében nyálkás anyag van; ez arra szolgál, hogy a levél soká megtartsa a fölvett vizet.

Ezek a levelek tehát valóságos vízgyüjtők; esős időben sok vizet vesznek föl s ezt — szárazság idejében is — nagyon lassan párologtatják el. Ilyen növények pl.

A **házi fülfű** (Sempervivum tectorum),

a **borsos varjuháj** (Sedum acre).

e) *Szőrtakaró a leveleken* arra szolgál, hogy megakadályozza a levéllel érintkező levegőnek gyors kicserélődését; ezzel pedig csökkenti magát a párolgást is. Amellett megakadályozza azt is, hogy a napsugarak közvetlenül a levél felbőrére jussanak s azt erősen felmelegítsék.

Másfelől azonban arra is szolgál a szőrtakaró, hogy az eső vagy harmat egykönnyen be ne jusson a szájnyílásokba, ami megakasztaná a párologtatást. Ilyenek pl.

Az **ökörfarkkóró** (Verbascum thapsus),

az **orvosi zsálya** (Salvia officinalis),

a **havasi hófehérke** (Gnaphalium leontopodium).

f) *Függőleges és alvó levélállás.* Amikor a növénynek szüksége van arra, hogy csökkentse az elpárologtatást, akkor egyikmásik növényen úgy helyezkednek el a levelek, hogy a napsugarak ne juthassanak a lemez egész felületére, s a levelek ne melegedjenek fel túlságosan.

Az **akácfa** (Robinia pseudacacia) száraz időben, nyári meleg napokon, a déli órákban függőleges irányban egymásra borítva helyezi a levélkéit.

A **paszuly** (Phaseolus vulgaris) és a **borsó** (Pisum sativum) hasonló jelenséget mutatnak.

A **madársóska** (Oxalis acetosella) lefelé hajtja levélkéit, amikor erősen rájuk tűz a nap; ily helyzetben kevesebb napsugár éri őket, és így csökken a párolgás.

A **keszeg saláta** (Lactuca scariola) levelei napsütötte helyeken a szélökkel állanak a nap felé, hogy kevesebb napsugár jusson rájuk.

g) *A levéllemez felszínének kisebbítése.* Akárhány növény levele kisebb levélkékből van összetéve (szárnyalt és tenyeres levelek); másoknál meg hasogatott a lemez, hogy kisebb legyen a felszíne. Napsütötte helyeken az ilyen levelek nem melegednek fel annyira, mint ha egy darabból állana és osztatlan lenne a lemezök. Ilyenek pl.

A **cickafark** (Achillea millefolium),
a **mezei kökörcsin** (Anemone pratensis),
a **seprős zanót** (Sarothamnus scoparius).

Megjegyzés. 1. A galagonya, sóska borbolya, sóskafa, sülzanót stb. rendes termőhelyükön tüskések; de nedves levegőn tenyésztve nem fejlődnek ki rajtuk a tüskék. Eszerint a tüskék a párologtatás csökkentésére is alkalmasak. (L. fennebb II. alatt.)

A káktusz tartósan száraz és meleg vidékeken tenyészik; szára vastag, húsos s vízgyüjtésre alkalmas, levelei pedig tüskékké alakultak át.

2. A szárazság ellen óvószerül szolgál egyes növényeknél a levélrozetta (pl. a cékla, gémorr, útifű, pitypang, százszorszép); másoknál a párna- és a gyepképződés (pl. a füveknél).

3. Némely növény leveleit viaszréteg borítja; ez is csökkentheti a párolgást, de másfelől megakadályozza azt is, hogy a szájnyílásokba víz kerüljön, ami teljesen megakasztaná a párolgást. A szájnyílásokat fedő cseppecske ugyanis még a növény fölösleges vizének elpárologtatását is gátolja; azért van szükség arra, hogy a szájnyílások megóvassanak a harmat, eső behatolásától.

Ilyen viaszréteg van pl. a repce (Brassica napus) és a nőszirom (Iris) levelein; továbbá a sarkantyúka, pipacs, káposzta és borsó leveleinek felső felületén, stb.

Más növények levelein finom szőrözet óvja meg a szájnyílásokat a nedvesség ellen. Igy pl. a málna szeder (Rubus idaeus) leveleinek visszája, ahol a szájnyílások vannak, sűrü szőrözettel van ellátva; ez fogva tartja a levegőt a szájnyílások felett, a levegő pedig megakadályozza a víz behatolását. Hasonló jelenség mutatkozik a lókörmü martilapu (Tussilago farfara) levelein. Az ökörfarkkóró (Verbascum thapsus) leveleinek mind a két felületén vannak szájnyílások; azért is mind a két felületükön molyhosak.

Figyelembe veendő egyúttal a növénynek az a képessége, hogy a szájnyílásokat — a párologtatás szabályozása céljából — a körülményekhez képest tágíthatja és szűkítheti.

V. A virág megporzása rovarok révén.

Azok a virágok, melyeknek megporzását rovarok végzik, alkotásukban az illető rovarok igényeihez alkalmazkodnak. Hogy a rovarok szívesen keressék fel a virágokat, ezek jó táplálékot — virágmézet és virágport — termelnek számukra. Csalogatásukra szolgál a virág feltűnő színe és illata; akárhány növény csak akkor illatozik, amikor a megporzás ideje van.

Erős illatu virágnak nincsen szüksége feltűnő színre (pl. a rezeda); a nagy és feltűnő színü virágnak pedig nincsen szüksége erős illatra (pl. a tulipán, a mák, a pipacs stb.) Apró virágok, hogy rájuk akadjanak a rovarok, virágzatokba egyesülnek (pl. az ernyősök, fészkesek, akác, vadgesztenye).

A virágpor felülete többé-kevésbé ragadós, hogy megtapadjon a látogató rovar testén, amely azután — virágról-virágra szállva — egyik virágból a másik virágba szállítja, hogy ezt megporozza vele.

A virág alkalmazkodását a megporzó rovarhoz szépen mutatja pl. az árvacsalán, az akác, a vadgesztenye virágalkotása. A fehér mécsvirág megporzását éjjeli pillék végzik; azért csak este nyílik fel ez a virág, amikor illatozni is kezd, s ilyenkor fehér színével is válik észrevehetővé.

A füvek és az erdei fák megporozására nem kellenek rovarok. Virágporuk száraz, sima s igen könnyü, úgy hogy a szellő elkapja s elszállítja az egyik növényről a másikra. Ezek a szél révén megporzódó virágok nem szorulnak arra, hogy a rovarok rájuk szálljanak; tehát nincs is szükségök se virágmézre, se feltűnő színre. A megporzás biztosítása végett azonban az erdei fák tavaszszal virágzanak, amikor a lombozat még nem akadályozza meg a virágpor elterjesztését.

1. *Légyvirágok.*

Többnyire szennyes sárgás, barnásvöröses a színök, szaguk pedig rothadó anyagokra emlékeztet. Olyan jelenségek ezek, melyek a legyek csalogatására alkalmasak.

A **varjuszem** (Paris quadrifolia) feketés-bíborszínü magháza vonzza a legyeket.

A **foltos kontyvirág** (Arum maculatum) virágzata buzogányformáju; ezt zöldes burok veszi körül, melynek alja zárt üstöt alkot, a felsőrésze pedig sátorszerü. Ebből a virágzati burokból emelkedik ki a buzogány, vagyis a torzsavirágzat. Ennek a barnásvöröses színe vonzza a legyeket; miután rászálltak, lemásznak rajta az üstbe (t. i. a burok aljába), ahol fogva maradnak mindaddig, amíg a megporzás meg nem történt. Az üst torkában ugyanis szőrkoszoru van, mely lefelé utat enged a látogatónak, de fölfelé nem engedi menni; a megporzás után azonban elernyed a virágzati burok, s akkor kiszabadulnak belőle a látogatók, dúsan megrakva virágporral, amely arravaló, hogy vele azt a virágot porozzák meg, amelyre legközelebb rá fognak szállani.

Az **ösztörűs veronika** (Veronica chamaedrys),
a **farkas fűtej** (Euphorbia cyparissias),
a **kereklevelü kapotnyak** (Asarum europeum),
a **repkény borostyán** (Hedera helix),
a **galagonya cserje** (Crataegus oxyacantha) stb.

2. *Méh- és dongóvirágok.*

Az ajakos-, pillangós-, csövesvirágu növények, a legtöbb ibolyaféle és még sok más virág várja a méhek, darazsak és dongók látogatását. Többnyire erős illatuak és feltűnő színüek; ezzel vonzzák a látogatókat.*) Rendesen akkor nyílnak, amikor látogatóik elkezdenek röpködni, s addig illatoznak, amíg vendégeik nyugalomra nem térnek. A tapasztalás azt mutatja, hogy a fehéres-, sárgás- és ibolyaszínüeket különösen a méhek, a barnásszínüeket pedig a darazsak kedvelik. Ilyenek pl.

A **fehér árvacsalán** (Lamium album),
a **piros árvacsalán** (Lamium purpureum),
a **mezei zsálya** (Salvia pratensis),
a **kígyószisz** (Echium vulgare),
a **piros gyüszűvirág** (Digitalis purpurea),
a **katika sisakvirág** (Aconitum napellus),
a **közönséges gyujtoványfű** (Linaria vulgaris),

---

*) A hársfa illata 30 m, az akácfáé 50 m, a szőlőé 100—200 m távolságban is érezhető.

a **mezei szarkaláb** (Delphinium consolida),
a **paszuly** és a **borsó** (Phaseolus. Pisum),
az **akácfa, aranyeső, hársfa** stb.

3. *Nappali lepkevirágok.*

A szegfűfélék (és akárhány más növény) virágaiban olyan mélyen vannak a méztartók elhelyezve, hogy se légy, se méh, dongó vagy darázs nem fér hozzájuk. A nappali lepkék pörge szipókája azonban 20—30 mm hosszú is lehet, úgy hogy mélyen tudják lebocsátani a virágba. Kedvelt színök a vörös; s nyáron, a lepkeröpködés idejében, a kertben, réten és mezőn tényleg sok a vöröses színü virág. Akárhánynak erős illata van. Nappali lepkevirágok pl.

A **karthauzi szegfű** (Dianthus carthusianorum),
a **piros mécsvirág** (Melandryum rubrum),
a **közönséges dohány** (Nicotiana tabacum),
a **tüzes liliom** (Lilium bulbiferum),
az **orvosi vérfű** (Sanguisorba officinalis),
a **nyúlszapuka** (Anthyllis vulneraria) stb.

4. *Esti lepkevirágok.*

Többnyire fehéres vagy sárgás színüek, hogy este is szembetünjenek; de leginkább illatuk vonzza a lepkéket. Rendesen csak napnyugtakor nyílnak s csak akkor kezdenek illatozni.

Az esti lepkék szaglási érzéke nagyon erős. Pörge szipókájuk pedig igen hosszú (egynémelyiké 50—80 mm.) Esti lepkevirágok pl.

A **fehér mécsvirág** (Melandryum album),
a **konya sziléne** (Silene nutans),
a **szappanfű** (Saponaria officinalis),
a **fehérvirágu dohány** (Nicotiana affinis),
a **redősszirmu maszlag** (Datura stramonium),
a **közönséges ligetszépe** (Oenothera biennis),
a **közönséges szulák** (Convolvulus sepium),
a **petúnia** (Petunia),
a **pompás estike** (Hesperis matronalis),
a **turbán liliom** (Lilium martagon).

5. *Önmegporzásra alkalmas virágalkotás.*

Érdekes berendezéssel találkozunk különböző virágoknál arra, hogy idegen megporzás (allogamia) hiányában az önmegporzás (autogamia) biztosíttassék.

a) *A porzók ráhajolnak a bibére* (az önmegporzás idején).

A **bojtorjános párló** (Agrimonia eupatoria) porzói — amikor már megérett a virágpor — befelé hajlanak, hogy a portokok hozzáérjenek a két bibéhez.

A **közönséges orbáncfű** (Hypericum perforatum) porzói közül azok, melyek a bibe közelében vannak, hosszabbszáluak, úgyhogy a megporzás idején, amikor ezek a hosszúszálu porzók a bibe felé hajolnak, portokjaik hozzáérnek a bibéhez.

A **májfű kökörcsin** (Anemone hepatica) belső porzói — a megporzás idejében — oly hosszúra nőnek, hogy a portokokat a bibe fölé hajlítva, rája hullatják a virágport.

b) *A bibe ráhajol a porzókra* (az önmegporzás idejekor).

Az **ökörfarkkóró** (Verbascum thapsus) bibéje eleinte lekonyul; megporzáskor azonban kiegyenesedik és odatapad az egyik portokhoz.

A **keskenylevelü fűzike** (Epilobium angustifolium) bibéjének négy ága megporzáskor kifelé hajlik, hogy hozzáérjenek a portokokhoz.

A **közönséges ligetszépe** (Oenothera biennis) önmegporzása hasonló a fűzikeéhez.

A **palástfű** (Alchemilla vulgaris) bibeszála megporzáskor rézsutósan kifelé nő, hogy a bibe hozzáérjen az egyik portokhoz.

A **csomós csengetyűke** (Campanula glomerata) portokjai megérve a bibe oldalsó felületére szórnak virágport; a bibe csúcsa azután három ágra hasad, amelyek kifelé kanyarodva felszedik a virágport.

c) *A virágtakaró mozgása révén való önmegporzás.*

A **bolondító beléndek** (Hyoscyamus niger) porzói a pártára vannak nőve; ennek a csöve a virág fakadása után rövid idő alatt annyira megnő, hogy a portokok a bibéhez érnek.

A **korállcseresnye** (Physalis alkekengi) ugyanezt a jelenséget mutatja.

A **leánykökörcsin** (Anemone pulsatilla) portokjai a párta belső felületére szórják a virágport; a szirmok azután (2 nap alatt) annyira megnőnek, hogy a virágport a bibékre terelik.

A **piros gyüszüvirág** (Digitalis purpurea) porzói a pártára vannak nőve; önmegporzás idejekor a párta — s vele a porzók — lehullanak s eközben a portokok hozzáérnek a bibéhez.

A **fekete nadálytő** (Symphytum officinale) virágja önmegporzás idején lekonyul s akkor a portokokból a bibére hull a virágpor.

Az **erdei nefelejts** (Myosotis silvatica) virágkocsányjai önmegporzáskor felegyenesednek, s ezáltal odaszorítják a portokokat a bibére.

d) *Az önmegporzásra termelt (zárt* v. *kleistogam) virágok.*

Vannak növények, melyek felnyíló virágokon kívül olyan virágokat is fakasztanak, melyek nem nyílnak fel, fel nem tünő színüek és szagnélküliek, virágtakarójuk pedig fejletlen; ezek határozottan az önmegporzásra vannak teremtve. Ilyenek pl.

Az **illatos ibolya** (Viola odorata) nyári, zöldes színü, alig észrevehető virágai.

A **szárölelő árvacsalán** (Lamium amplexicaule) kora tavaszi és késő őszi virágai.

A **nenyúljhozzám** (Impatiens noli tangere) nagyon árnyas helyeken tenyésző példányain önmegporzó virágok fakadnak.

Az **árvácska** (Viola tricolor) apróvirágu alakjai önmegporzók.

Megjegyzés. Sok növény van, amely csak akkor termel magvakat, ha virágját egy másik virágból származó virágpor porozza meg (idegen megporzás = allogamia); mert a saját virágpora nem képes a magcsirákat fejlődésnek indítani. Ilyenek a gabonanemüek, a rezeda, a fehér liliom, a mák, a körtefa stb. (L. alább).

A **borsó** megporzását nálunk a méhek közvetítik; északi vidékeken azonban, ahol nem foglalkoznak az emberek méhtenyésztéssel, a borsó virága önmegporzásra (autogamiá-ra) van utalva. (Alkalmazkodás a körülményekhez).

Egyes növények némely termőhelyen csak idegen meg-

porzásra, másutt pedig csak önmegporzásra alkalmas virágokat hoznak létre; avagy időszakonként váltakozik rajtuk a kétféle szerkezetű virág.

6. *Idegen-megporzásra (allogamiá-ra) utaló berendezés.*

a) *Egy- és kétlakuság.*

1. Egylaku növények: az **apró csalán** (Urtica urens), a **fekete földitök** (Bryonia alba), a **kukorica**, a **mogyorófa**, a **fehér nyírfa**, a **mézgás égerfa** stb.

2. Kétlakuak: a **nagy csalán** (Urtica dioica), a **piros földitök** (Bryonia dioica), az **évelő szélfű** (Mercurialis perennis), a **kender**, a **komló**, a **fűzfa**, a **nyárfa** stb.

b) *Föltétlen terméketlenség a saját virágporral szemben.*

A **gabona**-félék, a **rezeda**, a mezei **szarkaláb**, az odvas **keltike**, a sovány **ibolya**, a fehér **liliom**, a **mák**, a **körtefa** stb.

c) *A bibe- és porzószálak kölcsönös hosszuságában mutatkozó különbség (Heterostylia).*

A **kankalin** (Primula)
a **tüdőfű** (Pulmonaria)
a **vidrafű** (Menyanthes)
} egyes virágaiban a porzószálak hosszabbak mint a bibeszál, másokban (megfordítva) a bibeszál hosszabb mint a porzószálak.

Az **őszi kikerics** (Colchicum autumnale) virágai között vannak hosszuszálu, közepes hosszuságu és rövidszálu bibés virágok.

d) *A bibe és a porzók helyzetének változtatása.*

A **mezei zsálya** (Salvia pratensis) virágában a bibe akkor, amikor a porzók már túladtak a virágporukon, a porzók helyébe lép; a rovarok tehát fiatalabb virág porát viszik az idősebb virág bibéjére.

A **katika sisakvirág** (Aconitum napellus) nyílásakor a porzók elzárják a méztartóhoz vezető utat; a rovar tehát fiatalabb virágban csakis a portokok érintésével juthat a mézhez. Idősebb virágban a porzók hátrahúzódtak, s most a bibe lépett a helyökbe; a rovar tehát itt előbb a bibét érinti, amikor mézet keres, s a testére tapadt virágporral megporozza a bibét.

A **maszlagos nadragulya** (Atropa belladonna) fiatal virágaiban a bibe a középen áll, a porzók pedig a pártához simulnak; idősebb virágban azonban helyet cserélnek. Eszerint a rovarok majd a bibét, majd a porzókat találják útjukban, amikor mézet keresnek; tehát egyik virág porát viszik a másik virág bibéjére.

e) *Eltérés a virágpor és a bibe megérésének időpontjában (dichogamia)*

Vannak virágok, amelyekben a portokok már érettek és a virágpor elszóródik belőlük, amikor a virág bibéje még nem érett meg a megporzásra; s viszont vannak olyan virágok is, melyekben a portokok csak olyankor érnek meg, amikor a bibe megporzása már idejét multa. Az ilyen virágok megporzása tehát csakis idegen-megporzással mehet végbe.*)

1. A portokok koraérése utalja idegen-megporzásra pl. a következő növényeket: ajakosak, fészkesek, harangvirágfélék, pillangós viráguak, szegfűfélék, szarkaláb, fűzike, kígyószisz, gyüszüvirág, sarkantyúka stb.

2. A portokok utóérése utal idegen-megporzásra pl. a következőknél: egylaku növények, keresztes viráguak, rózsafélék, csucsorfélék (burgonya, beléndek, maszlag, nadragulya, ördögcérna, csucsor,) iszalag bércse, gyujtóványfű, vidrafű stb.

Megjegyzendő, hogy akárhány virágban a porzók és a bibe kölcsönös helyzete olyan, hogy ne juthassanak egymással érintkezésbe s ne legyen alkalom az önmegporzásra (pl. a zsálya, a nőszirom stb.) Ezzel is előmozdítják az idegen megporzást.

VI. A megporzó szervek oltalmazása

a) *nedvesség ellen.*

A nedvesség kárt tesz a virágporban; de megrontja a virágmézet is, mely a megporzást közvetítő rovarok csalogatására való. Azért különböző berendezés szolgál a virágrészeknek az eső és harmat ellen való megoltalmazására.

---

*) Határozott szabály erre nézve különben alig állítható fel. Valószínü, hogy a növény a körülményekhez képest a megporzás módjában — az alkalmazkodási képességénél fogva — eltéréseket mutat.

a) *Elzárt pártáju* virágok: **gyujtoványfü** (Linaria vulgaris), **oroszlánszáj** (Antirrhinum majus) stb.

b) *Előrenyúló, boltozott felső ajak* szolgál védőernyőül az ajakosaknál: **zsálya** (Salvia), **árvacsalán** (Lamium) stb.

c) *Csüngő harangalaku pártájuk* van a következőknek: **harangvirág**-félék, **hóvirág, gyöngyvirág, sülyfü** (salamon pecsétje), **gyüszüvirág, sisakvirág, cámoly** (Aquilegia vulgaris).

d) *Éjtszakára és esős napokon becsukódók:* **pitypang, katáng, sáfrány, tulipán, saláta boglárka** stb.

e) *Lekonyulók*, amelyek esőben többnyire be is csukódnak: **kökörcsin, pipacs, madársóska, burgonya** stb.

f) *Szűktorku párta*, hogy a benne levő levegő meggátolja a víz behatolását: **kankalin, farkas boroszlán** (Daphne mezereum), **phlox**, stb.

b) *Oltalom állatok ellen.*

Merev szőrözet elriasztja a csigákat és hernyókat; különböző leleményes védőeszközök szolgálnak továbbá a hangyák távoltartására.

A **sövényfutó bükköny** (Vicia sepium) úgy tartja távol a hangyákat a virág mézétől, hogy a murvalevelek visszáján is termel mézet; ezen lakmároznak a hangyák, egyúttal megvédve a virágot más rablók ellen.

A **pünkösdi rózsa** (Paeonia officinalis) a kelyhén termel mézet a rablók elterelésére.

A **kánya bangita** (Viburnum opulus) a levélnyeleken nyujt mézet a hangyáknak.

A **takács mácsonya** (Dipsacus silvestris) átellenes állásu levelei alul össze vannak nőve s medencét alkotnak, melyben az esőviz sokáig megmarad. Ebbe belehullanak a száron felmászó rovarok és megfulladnak. (A rovarhulláktól a medencében trágyaszerü lé keletkezik, mely a növény táplálására szolgál.)

A **szurkos mécsvirág** (Lychnis viscaria) virágnyelén ragadós anyag van, mely virításkor fogva tartja a rablókat.

A **konya sziléne** (Silene nutans) ugyanígy védekezik a rablók ellen.

A **bürökievelü gémorr** (Erodium cicutarium) kehelylevelein termel ragadós anyagot.

A **fejes saláta** (Lactuca sativa) levelein a mászkáló hangyák karmai sebet ejtenek, a kifolyó tejnedv pedig fogva tartja őket.

A **nefelejts** (Myosotis) virágának torkát pikkelyek zárják el a hivatlan vendégek elől, amelyeknek nincs elég erejök ahhoz, hogy félretolják a pikkelyeket.

Az **oroszlánszáj** (Antirrhinum) és a **gyujtoványfű** (Linaria) csukva tartják ajkaikat, s csak erősebb rovarok képesek azokat szétválasztani.

VII. A magvak oltalmazása.

A mag a csirából fejlődő növényke számára tápláló anyagokat tartalmaz. Ezért a táplálékért kedves eledele sok állatnak. De kárt tehet benne az időjárás is: tartós szárazság vagy esőzés, nagy forróság vagy erős fagy. A növénynek tehát meg kell óvnia a magot részint kártevő állatok, részint a kedvezőtlen időjárás ellen.

1. *Oltalom kártevő állatok ellen.*

A **mogyorófa, fagyal, kánya bangita** stb. termése addig, amíg meg nem érik, zöldes színü, hogy ne tünjék fel a lomb között, amely többé-kevésbé el is takarja; éretlen korában tehát a madarak nem igen akadnak rá.

A **kökény, cseresnye, meggy, dió** stb. termésnek a magrejtője éretlen korában — zöld színe mellett — egyúttal fanyarízü, élvezhetetlen.

A **redösszirmu maszlag** és a **vadgesztenye** magrejtője tüskés; a **vadrózsa** termését pedig a bokor tüskéi oltalmazzák a kártevő állatok ellen. Érett korában a csipkebogyó piros színe csalogatja a madarakat; a csókák, rigók és más madarak akkor rászállnak a bokorra s megeszik a termést. A mag azonban sértetlenül kerül ki a madarak beléből, mert keményhéja megóvja a sérüléstől.

Hasonlóképen a csonthéjas és a bogyó-termés érett magvaiban sem tesznek kárt a madarak; a csonthéj s illetőleg a mag kemény héja megóvja a magot a sérüléstől.

A **kender**-mag fedőlevelein roszszagu, ragadós anyag van.

A **komló**-termés pikkelyei és fedőlevelei tövében sárgás mirigyek vannak; ezek nagyon keserü és erősszagu anyagot termelnek, amely elriasztja a madarakat.

2. *Oltalom a nedvesség ellen.*

A **kankalin** (Primula) termése tok, amely érett korában a csúcsán 10 fogra válik; hogy az eső be ne hatoljon, a fogak esős időben befelé hajlanak s elzárják a nyílást.

A **tüdőfű** (Pulmonaria), **piros mécsvirág** (Melandryum rubrum), **konya sziléne** (Silene nutans) stb. termései hasonló jelenséget mutatnak.

A **pitypang** (Taraxacum officinale) bóbitás termését éjtszaka a fészeklevelek borítják, hogy megvédjék a harmat ellen; hasonlóképen esőben is.

VIII. A magvak elterjesztése.

Ha a magvak mind ott maradnának az anyanövény közelében, akkor a fejlődő sok növényke elnyomná egymást; egymás elől vonnák el a táplálékot, levegőt és a világosságot. Szükséges tehát, hogy a magvak szétszóródjanak, elterjesztessenek. Akárhány növénynek sajátságos berendezése van erre a célra.

1. *Hajító készülék a mag elterjesztésére.*

A **nenyúljhozzám** (Impatiens noli tangere) termése tok; érett korában a középoszlopáról 5 léc válik le, amelyek órarugó módjára összekunkorodva kiröpítik a magvakat.

A **kerti nenyúljhozzám** (Impatiens balsamina) hasonló jelenséget mutat.

A **madársóska** (Oxalis acetosella) termésburka érett korában felhasad, a szélei pedig nyílsebesen hátravetődnek s eközben kiröpítik a magvakat.

A **büröklevelü gémorr** (Erodium cicutarium), az ú. n. órafű, öt termője és a közöttük levő termésoszlopocska össze vannak nőve; az öt hosszu bibeszál és a termésoszlopocska együttvéve képezik a »hosszu orrot.« Amikor megérett a »gémorr«, a száradó bibeszálak a magházakkal együtt leválnak

a termésoszlopocskáról; a bibeszálak alsórésze t. i. dugaszhúzó formájára összecsavarodik, s ez a csavarodás, pödrődés azután mind feljebb ér, amíg a termés hirtelen le nem pattan az oszlopocskáról és elhajíttatik. A bibeszál azontúl is rajta marad a magházon s az a sajátsága van, hogy nedves levegőn összecsavarodik; eközben befúrja a magot a földbe.

A **hüvely** megérve száraz és merev; amikor felreped, a két hüvelyfél csavarosan összezsugorodik és eközben kiröpíti a magvakat. (Pl. a hüvelyes vetemények termése).

2. *A szél révén való elterjedésre szolgáló berendezés.*

a) *Parittya módjára működő merev szár.*

A **kankalin** (Primula) tőkocsánya, amikor megérnek a magvak, száraz, merev és rugalmas; ha ilyenkor a szél megrázza, mozgása révén kihajítja a magokat a tokból, amely megérve 10 foggal nyílik fel a csúcsán. (L. a 71. lapon).

Az **orvosi tüdőfü** (Pulmonaria officinalis), a **karthauzi szegfü** (Dianthus carthusianorum), a **konya sziléne** (Silene nutans) hasonló módon szórják szét a magvakat.

A **mák** (Papaver somniferum) szára is merev és rugalmas lesz, amikor megérik a tok-termése (a mákfej); ilyenkor a korona alatt lyukak képződnek, s ezeken szóródnak ki a magvak, valahányszor a szél megrázza a merev szárt.

A **tulipán** (Tulipa gesneriana) és a **turbán liliom** (Lilium martagon) hasonló jelenséget mutatnak; ezeknek a magvai vékony korongalakuak, úgyhogy a szél bizonyos távolságra elhordja őket, amikor a merev szár himbálódzása közben kiszóródnak.

b) *Függelékkel bíró termések.*

A **holdviola** (Lunaria annua) termése korongalaku becő; érett korában a két oldalfala leválik, de rajtuk maradnak a magvak. A szél ilyenkor felkapja őket s elhordja.

Az **orgonafa** vagy **lila** (Syringa vulgaris) magvait szárnyszegély veszi körül; ezért a szél könnyen elhordja őket.

A **szilfa** (Ulmus campestris) magvai széles szárnyszegélyyel vannak körülvéve; a szél tehát könnyen felkapja őket.

A **kőrisfa** (Fraxinus excelsior) magjának szárnyszerü függeléke van. Hasonlóképen szárnyszerü függeléke van a **fenyőfák** magvainak.

A **juharfa** (Acer) termésében két mag egyesült s mindegyiknek van 1—1 szárnya, tehát párosával kapja el őket a szél.

A **hársfa** (Tilia) terméscsoportja egy hosszu, nyelvalaku murvalevéllel van ellátva, melyet elkap a szél, amikor a termés leválik a fáról.

A **pitypang** (Taraxacum officinale) bóbitás kaszatját mindenfelé elhordja a szél.

A **leánykökörcsin** (Anemone pulsatilla) termésének szállító eszköze a hosszura nőtt bibeszál.

Az **iszalag bércse** (Clematis vitalba) tollkoszoruját is a hosszu bibeszálak alkotják.

A **kecske fűzfa** (Salix caprea) magvai gyapotszerü szőrkoszoruval vannak ellátva, mely jó szállítóeszköz.

Hasonló jelenség észlelhető számos más növénynél is.

3. *Állatok révén való elterjesztésre szolgáló berendezés.*

a) *Madártermések.*

Azok a húsos termések, melyek a lombhullás előtt érnek meg, érett korukban többnyire élénk színüek (pirosak), úgyhogy a zöld lomb között is feltűnnek; ellenben azok a húsos termések, amelyek csak a lombhullás idején érnek meg, többnyire kékesfeketés színüek, úgyhogy a sárguló-barnuló lomb között ezek is jól láthatók. Igy akadnak rájuk a madarak. Azonfölül akárhány illatot is áraszt a madarak csábítgatására.

Éretlen korukban többnyire zöldek a termések s alig vehetők észre a zöld lombozat között.

A húsos termések magját kemény maghéj (szőlő, szamóca) avagy a magrejtő kemény csonthéja (cseresnye, som) óvja meg a sérüléstől; innen van, hogy a magvak a madarak bélcsatornájából elhullatva is csirázóképesek maradnak. A velök táplálkozó madarak ide-oda röpködve elterjesztik a húsos termésü növényeket.

A **kecskerágó** vagy **papsapka** (Evonymus europaeus) termését különösen a vörösbegy kedveli. (Vörösbegy kenyere).

A **farkas boroszlán** (Daphne mezereum) termését a rigók, a kenderike és a barázda billegető eszik szívesen; magvait azonban kihányják.

A **vadszőlő** (Ampelopsis quinquefolia) termését nagyon szeretik a rigók.

A **boróka** (Juniperus communis) bogyószerü toboza kedvelt tápláléka a rigóknak (fenyves madaraknak), fajdok- és más madaraknak. Magvait kihányják.

Az **ostormén bangita** (Viburnum lantana) termését akárhány éneklő madár kedveli.

A **vörös berkenye** (Sorbus aucuparia) termése általánosan kedvelt madáreledel. (Vogelbeere, Vogelbeerbaum).

Madártermések továbbá: a cseresnye, meggy, som, szőlő, szamóca, málna- és seregély szederj, csipkebogyó, a fagyal és a sóskafa termése, a földi tök, korállcseresnye, bodza stb.

b) *Hangyatermések.*

Számos növény magján olyan képződmény van (az összenövés helyén), mely a hangyák kedvelt eledele; azért elhurcolják az ilyen növények magvait, miközben akárhányat elhullatnak s ilymódon elterjesztik a növényt. Ilyen hangyatermésü növények pl.

Az **illatos ibolya** (Viola odorata),
a **kikeleti hóvirág** (Galanthus nivalis),
a **télizöld meténg** (Vinca minor),
a **kerek kapotnyak** (Asarum europaeum),
a **pacsirtavirág** vagy **csészeszárny** (Polygala amara),
az **odvas keltike** (Corydalis cava),
a **vérehulló fecskefü** (Chelidonium majus),
a **mezei csormolya** (Melampyrum pratense).

A csormolyát állandóan lepik el a hangyák, mert levelein méztermelő szőrözet van. Terméseit pedig elhurcolják a hangyabolyba. Ezek a termések nagyságra, alakra, színre és súlyra nézve a hangyabábokra (az ú. n. hangyatojásokra) emlékeztetnek; de azért nem gondolható, hogy a hangyákat ez a hasonlóság megtévesztené, miután kitűnő szaglási érzékök van.

c) *Kapaszkodó termések.*

Számos növény termése horogszerü függelékekkel bir, amelyekkel belekapaszkodik az állatok (és az ember) mezébe. Ilymódon a kapaszkodó terméseket mindenfelé elhurcolják. Ilyen növények pl.

A **bojtorján** (Lappa minor),
a **ragadós galaj** (Galium aparine),
a **közönséges gyömbérgyökér** (Geum urbanum),
a **bojtorjános párló** (Agrimonia eupatoria),
a **szagos müge** (Asperula odorata),
a **szivós szerbtövis** (Xanthium spinosum)
a **bókoló farkasfog** (Bidens cernua) stb.

Közülök a szerbtövis irtását országszerte elrendelték, mert valóságos csapás a nyájakra.

IX. Sarjakkal való szaporodás.

Vannak virágos növények, amelyek nem annyira magvak, mint inkább földbeli vagy földfeletti sarjak révén szaporodnak. Akárhány esetben azonban a szaporodás e módja (az ú. n. ivartalan szaporodás) a magvakkal való szaporodás mellett is előfordul. (Pl. a saláta boglárka, szamóca, gyöngyvirág, árvacsalán stb.)

A) Földbeli sarjak.

1. *Tőke, tőkehajtások és gyökérsarjak.*

A **gyöngyvirág** (Convallaria majalis) tőkéje oldalágakat (tarackokat) hajt a földben, amelyekből új növények fakadnak.

A **sülyfü** vagy **salamonpecsétje** (Polygonatum officinale) tőkéjén több sebhely (pecsétalaku folt) látható; ezek az előző évek hajtásainak a helyei.

A **berki kökörcsin** (Anemone nemorosa) tőkéjének a végén — épúgy mint a sülyfű és a gyöngyvirágén — ősszel már látható a jövő tavaszi hajtás sarja. Azonkívül rügyet is fakaszt, mely az elvirágzás után továbbnöveszti a tőkét; ennek a hátsó vége pedig fokozatosan elhal. Ilymódon a tőke lassan vándorol a földben.

A **keskenylevelü füzike** (Epilobium angustifolium) és a **szagos müge** (Asperula odorata) hasonló módon terjednek el.

Az **árvacsalán** (Lamium) földbeli szára vízszintesen kúszik tovább a földben; amellett oldalágakat hajt a földben, melyek lassanként gyökereket vernek és önállóan tenyésznek.

Az **orgonafa** (Syringa vulgaris) és a **vadrózsa** (Rosa canina) számos gyökérsarjat hajtanak; innen van, hogy olyan sűrü bokrokat alkotnak.

2. A **rezgő nyárfa** (Populus tremula) gyökérsarjai szerte terjednek a földben.

2. *Gumók és nyalábos gyökerek.*

A **burgonya** (Solanum tuberosum) földbeli szára gumó; több **szem** van rajta, amelyekből új növény fejlődhetik.

Az **odvas keltike** (Corydalis cava) és a **ligeti kunrépa** (Cyclamen europaeum) is gumókkal szaporodnak.

A **saláta boglárka** (Ranunculus ficaria) szálas gyökereken kívül gumós gyökereket (nyalábos gy.) is hajt; ezek a következő év tavaszán új növényeket fejleszthetnek.

A **koloncos bajnóca** (Spiraea filipendula) és a **györgyike** (Dahlia variabilis), a burgonyáéhoz hasonló gumókat hoznak létre. (Nyalábos gyökerek).

3. *Hagymák.*

A **tulipán** (Tulipa gesneriana) hagymája a legbelső hagymalevelek hónaljában rügyet fakaszt, amelyből a jövő tavasz számára új hagyma képződik.

Hasonló módon szaporodnak a következő hagymás növények: a **kikeleti hóvirág** (Galanthus nivalis), a **tavaszi tőzike** (Leucojum vernum), a **kétlevelü csilla** (Scilla bifolia), a **fehér liliom** (Lilium candidum), a **turbán liliom** (Lilium martagon), a **jácint** (Hyacinthus), a **sáfrány** (Crocus), a **vörös hagyma, fokhagyma** stb.

B) Földfeletti sarjak.

1. *Indák (ostorindák).*

Az **illatos ibolya** (Viola odorata) tőkéje a földön heverő szárakat is hajt, amelyek helyenként gyökeret vernek s önálló

tőkét alkotnak. Ezek az indák tehát a szaporodás előmozdítására valók, miután az ibolya gyéren szaporodik magvak révén.

A **szamóca** (Fragaria vesca) és a **télizöld meténg** (Vinca minor) az ibolyáéhoz hasonló indákat hajtanak.

Az **ostorindás inful** (Ajuga reptans) indái a csúcsukon gyökeret vernek és levélrozettát fejlesztenek; a többi részök pedig ősszel elhal.

A **házi fülfü** (Sempervivum tectorum) levélrozettájából, az alsó levelek hónaljából, indák fakadnak, amelyek csúcsukon új rozettát fejlesztenek.

2. *Sarjhagymák és sarjgumók.*

A **tüzes liliom** (Lilium bulbiferum) leveleinek hónaljában sarjhagymák képződnek, melyek ősszel leválnak; a szél megrázza a merev szárat s ilymódon szétszóródnak a hagymácskák.

A **gumótermő fogasír** (Dentaria bulbifera) a tüzes liliomhoz hasonló módon szaporodik sarjhagymákkal.

A **gumótermő körontó** (Saxifraga bulbifera): mint a fogasír.

A **saláta boglárka** (Ranunculus ficaria) alsóbb leveleinek hónaljában sarjgumók képződnek. (Búza-eső. Mennyei árpa.)

Megjegyzés. Miután évkönyvünk terjedelmét az e célra megállapított fedezethez kellett szabni, cikkelyem megírásánál lehető rövidségre kellett törekednem. Ez okból kénytelen voltam lemondani arról is, hogy a virág biológiájából a rovarok révén való megporzás egyes eseteit leírjam. Az ismertetésemben ez irányban mutatkozó hiányok tehát ennek a körülménynek tudandók be.

ÜLÉSI JEGYZŐKÖNYVEK.

SITZUNGSBERICHTE.

A pozsonyi orvos-természettudományi egyesület 1911. junius hó 19-dikén tartott közgyűlésének jegyzőkönyve.

Dr. Pantocsek József állami kórházi igazgató a közgyűlést a következő beszéddel nyitja meg:

Tisztelt közgyűlés!

Örömmel jelentem, hogy egyesületünk a lefolyt évben, vallás és közoktatásügyi miniszter urunk évenkinti anyagi támogatása következtében, nemcsak hogy könyvtárát szakirodalommal, gyűjteményét tanulságos készitményekkel, szertárát pedig a szükséges vizsgálati eszközökkel bővíthette, — de azon kellemes helyzetbe is jutott, hogy az előadókat szerény anyagi támogatásban részesíthette, tudományos kirándulásokat és az érdeklődő nagyközönség számára, valóban tanulmányos és elragadtató előadásokat is rendezhetett. Itt különösen Cholnoky Jenő dr., egyetemi tanár úr, kedves barátom nagyszabású és oly annyira aktuális május havi előadását említem, — melyet Günther Ágost úr, polgártársunk önzetlen készsége folytán az Uránia szinházban tarthattunk meg. E nemes tettért legyen szabad, hogy e helyről is hálás köszönetet mondjak Günther úr, kedves barátomnak.

Az orvosok és vegyészek egyetemben a biológusokkal az egészségre káros befolyással levő anyagok megsemmisitésére szolgáló új hatóanyagok előállításában fáradhatatlan szorgalommal ténykednek. A fizika az optikában és elektromosságban, de a kémia is rohamos, alig képzelhető tevékenységet fejleszt ki, sikert sikerre halmozva. A technika karöltve a kémia és fizikával, napról-napra bámulatba ejtő vivmányokkal szolgálja a társadalmat. Csak bámulatosnak mondható az ember által mechanikai erővel létesített repülés problémának megoldása. Ki merészelhette volna csak gondolni.

hogy ember mechanikai célzatos, irányozható repüléssel az Alpeseket, a Pyreneákat fogja átrepülni, vagy, hogy az ember a 2000 kilométer távolságot is meghaladó tereket is repülőgéppel fogja leküzdeni? Hogy ez megvalósult, mindnyájan tudjuk, — sokan közöttünk saját tapasztalatból, mert oly szerencsések voltak, hogy repülő embert, ki több száz méterre is felemelkedett, saját szemeikkel láttak. Sajnos, a modern Ikarusok szomorú sorsú száma is felszaporodott. Nem egy neves pilota áldozott életével a problémának. Igy a sok reményre bíztató Chavez, ki a 2010 méter magas Simplon átrepülése után Damadozolánál leszállás alkalmával, szemben a lombardiai síksággal, lelte hősies halálát. De a sok emberi áldozat a pilótákat csakugyan vissza nem riasztja tevékenységökben. Nem is csoda, mert a repülőgépek tökéletesitésén fáradhatatlan és céltudatos munka folyik, — de még azon való tény is, hogy a repülés közben a madár is elpusztul, — hogy az egyenes úton járó ember is járásközben tagjaiban károkat szenved, sőt életével is áldoz.

Múlt évi közgyűlési megnyitómban megemlitém a hazánkban folyó, a mezőgazdaságra oly fontos káli sók, nemkülömben a petroleum után való kutatást. — Sajnos ez irányban a kutatás eredménynyel nem járt. De igenis, ez eredményezte az oly aktuálissá és hiressé vált sármási methangáz kitörést, — mely kitörés nem csak a pénzügyminisztert serkentette arra, hogy a konyhasóval egyenlően a petroleum, a kálisó és a methangáz, mely nemzeti nagy kincsnek mondható, amely gáz, ha csak a levegőben levő nitrogénnek lekötésére, vagy villamosság előállítására, vagy mint sűritett légnem hasonlóan a szénsavval ipari vagy háztartási célokra felhasználtatott volna, csekély 5—10 millió korona befektetéssel, — sajnos mai napon is tehát, már 2 és fél éven át millió és millió értékben a levegőbe száll. Hiszen a napi elillanó, levegőbe szálló sármási methangáznak egyenértéke egyenlő 140 waggon, vagyis 140 ezer métermázsa első minőségű porosz kőszénnel. Egy évben tehát 51160 waggon, vagyis 5 millió 110 ezer első minőségű porosz kőszénnel, vagyis a szén métermázsa értékét helyben 4 koronával számítva, 20 millió 440 ezer koronával. Ily elszomoritó módon értékesiti a csak politizáló, de sajnos nem praktikus magyar, földi kincseit. De reméljük a legjobbat!

Egyesületi életünk képét titkárunk, muzeumi őrünk, könyvtárosunk és pénztárosunk jelentései nyújtják. Sajnos, egyesületünket ez évben is veszteségek érték, mert tagjaink sorából Bogsch János, érdemes tagunkat, kinek tudományos voltáról cikksorozatai évkönyveinkben tanuskodnak — és a sok reményre kecsegtető fiatal, fáradhatatlan Kugler Károly dr., orvostársunkat a kérlelhetetlen halál kiragadta. Áldott legyen emlékük! Végül kivánom, hogy egyesületünk fiatal új erőkkel szaporodva, — éljen és viruljon!"

Fischer Jakab dr. titkár következő jelentést olvassa fel:

Tisztelt közgyűlés!

Beszámolva az elmult év eseményeiről mindenek előtt azt az örvendetes eseményt emelhetem ki, hogy a múzeumok és könyvtárak országos főfelügyelősége azon 600 koronán kivül, mellyel immár évről-évre múzeumunkat segélyezi, ujabb 300 korona segélyt szavazott meg oly célból, hogy ebből az összegből tudományos és népszerű előadásokat, továbbá Pozsony környékét tudományos szempontból átkutató kirándulásokat rendezhessünk. Mint t. tagjaink tudják a mult évben Horváth Géza, a nemzeti múzeum igazgatója, „kétalakiság az állatvilágban" cimen tartott egy igen érdekes népszerű előadást, melyért hálás köszönettel tartozunk neki. Ő különben nagy érdeklődéssel kiséri múzeumunk fejlődését és látogatásával múzeumunkat már több izben tüntette ki. Kirándulást azonban még mult esztendőben nem rendezhettünk, azt az idényre halasztottuk, valamint az idei őszre marad Posch Károly tagtársunknak egy igen érdekes előadás sorozata biológiai problemákról.

Ugyancsak örvendetes eseménynek mondható, hogy közleményeinknek XXX. kötetét is már sajtó alá lehetett adni úgy, hogy a mai közgyűlésen már ki is lesz osztható. Közleményeink 30. kötete a szakosztályi üléseknek két évi jegyzőkönyveit öleli fel úgy, hogy e tekintetben hátralékban nem vagyunk. Ebben a kötetben Bittera Károly, Dr. Dobrovits Mátyás, Dr. Pantocsek József, Seidl Sándor és Dr. Schwicker Alfréd működtek közre közleményeikkel.

Kevésbé örvendetes azonban szakosztályainknak az elmult

évben kifejtett munkássága. A természettudományi szakosztály 4 ülést tartott, az orvosi hatot. A természettudományi szakosztályban Krzis Ágoston, Langer Sándor, Posch Károly és Seidl Sándor tartottak önálló kutatások alapján álló nagyérdekü előadásokat. Az orvosi szakosztályon Dr. Candea, Dr. Dobrovits Mátyás, Dr. Potucsek Ernő, Dr. Schmid Hugo, Dr. Schwarz Andor és Dr. Velits Dezső mutattak be különösebb eseteket, illetve tartottak saját észleléseiken alapuló előadásokat. Különösen ki kell emelnem azt a beható vitát, mely a mult év nagy orvosi eseménye, az Ehrlich-féle Salvartan körül a szakosztályban elhangzott és melyet Dr. Dobrovits Mátyásnak szakszerű előadása vezetett be. Az orvosi szakosztályban meleg kitüntetésben volt része Dr. Tauscher Bélának, kit a királyi kegy az udvari tanácsosi címmel tüntetett ki. Méltán büszkék vagyunk rá mindnyájan, mert ő különösen az egyesületünk iránt mindig a legmelegebb érdeklődést tanusította, úgy is mint hosszú éveken át az orvosi szakosztály elnöke, úgyis mint egyesületünk legrégibb választmányi tagja, kinél legnagyobb ritkaságba ment, ha egy választmányi ülésről hiányzott.

Az elmult évben megkiséreltük, hogy a természetbarátokat fesztelen összejövetelekre bírjuk, hogy minden hónap második és utolsó kedjén összeüljünk, hogy azokat a természeti jelenségeket megbeszélés és megvitatás tárgyává tegyük, melyeket időközben észlelni alkalmunk volt. Az első összejövetelek még elég látogatottságnak örvendeztek, de már az utolsókon meglátszott a hagyományos magyar szalmatűz, mely nagyot lobban és hirtelen elalszik.

Tagjaink száma az elmult esztendőben 4 kilépéssel és 1 elhalálozással csökkent. A halál Szalay Ödön kir. tanácsost ragadta ki körünkből, kinek emlékét kegyelettel fogjuk őrizni. Uj tagfelvétel volt 5, úgy, hogy tagjaink száma egyforma maradt.

A kilépettek közül különösen szorosan kell kiemelnem Bäumler András tagtársunkat, aki hosszú ideig az egyesületnek tett önzetlen szolgálatai és kiváló irodalmi működése által tűnt ki. A választmány, hogy Bäumler érdemeit kellőképen méltassa, azt az inditványt terjeszti a közgyűlés elé, hogy határozza el, hogy Bäumler Andrást az egyesület tiszteletbeli tagjává választja meg.

És most mélyen tisztelt közgyűlés beszámolóm végéhez értem. Minthogy nagymérvű elfoglaltságom nem engedi meg, hogy a titkári állást továbbra is elfogadhassam, engedjék meg, hogy — őszintén mondom nem minden meghatottság nélkül, — egy pár szóban búcsut vegyek erről a helyről, melyet tagtársaimnak rám nézve oly megtisztelő bizalmából immár 20 éve töltök be. Csak röviden vázolni akarom a 20 év előtti szituációt. Az 1884—1891 időkben az egyesület életében nagy hanyatlás állott be. Közgyűlést nem tartottak, természettudományi előadások nem voltak, csak az orvosok jöttek időnként össze, hogy érdekesebb esetek megvitatásával ismereteiket bővítsék. 1869—1891-ig tehát 22 év alatt közleményeink 7 kötete jelent meg. A tagok száma nem érte el a 80-at. Ekkor 1891-ben elérkezettnek láttuk az időt, hogy az egyesületet ujjá alakítsuk. Külön alakítottuk az orvosi és külön a természettudományi szakosztályt, melyek önálló működési körrel bírnak és külön tisztviselők alatt munkálkodnak. Az újjáalakítással sikerült egyesületünkben új életet kelteni. Tagjaink száma megkétszereződött, az utóbbi 20 év alatt nem kevesebb mint 14 kötet közlemény hagyta el a sajtót, csak kettővel kevesebb mint az előző 35 évben. Bár az egyes szakosztályok némelyik évben lanyhábban működnek, de azért minden évben úgy orvosi, mint természettudományi szakülésekről számolhatunk be. Népszerű estélyeink, melyekkel a természettudományokat népszerűsíteni akarjuk, mindig a legnagyobb látogatottságnak örvendenek. Azon társulatok és tudományos egyesületek száma, melyekkel érintkezésben vagyunk, az utolsó húsz év alatt tetemesen szaporodott. Az egyesületnek erkölcsi sikerét képezte az az ünnepély, amelyben 50 éves fennállása alkalmával volt része és melyben külés belföldi akadémiák és egyesületek a legszebb szavakban emlékeztek meg az egyesület működéséről. Egyesületünk működésével elismerésre nyert kifejezést abban a tényben is, hogy a magyar kormány működésünket méltányolva, tetemes évi segéllyel járul múzeumunk gyarapításához. Szabadjon még talán nemzeti szempontból kiemelnem azt a körülményt is, hogy egyesületünk, melynek a régi időben német volt a nyelve, az évek folyamán teljesen megmagyarosodott, úgy rövid vázlatban képét nyujtottam azon haladásnak, melyet egyesületünk

az utóbbi 20 évben mutatott. Távol áll tőlem, hogy ezen eredményt azon szerény működésemnek tudjam, melyet nekem szerencsém volt ezen idő alatt kifejteni. Sőt magam tudatában vagyok annak, hogy működésem sokkal belterjesebb lehetett volna és hogy az egyesület érdekében kifejtett munkásságom nem áll azon a magaslaton, — hiszen már egyéni qualitásom miatt sem állhatott, — melyen nagynevű elődeim Kornhuber, Mach és Dr. Kanka állottak. De biztosítom a t. közgyűlést, hogy akaratomon nem mult és hogy mindig szerencsésnek éreztem magam, hogy egyesületünk felvirágzásában hacsak egy kis porszemmel hozzá járulhattam. És midőn most e helyről bucsuzom és megköszönöm az eddig belém helyezett bizalmukat, igérem, hogy mint egyszerű közkatona is legjobb igyekvésemmel és erőmmel fogom egyesületünket szolgálni, mert hiszen ki a természettudományokat ápolja, az a kulturának is tesz szolgálatot. És azt hiszem mindannyiunknak kötelessége a kulturát istápolni és terjeszteni. Ezért bízom én egyesületünk jövőjében, melynek működése időnként ellankadhat, de kell, hogy virágozzék, ugyanis én bízom egyesületünk mai kiváló vezetőiben, nagy hirnevű elnökünkben és kiválóan tudós utódaimban, kiknek kezében egyesületünk a legszebb jövőnek néz elébe.

Kérem jelentésemet tudomásul venni.

A titkári jelentés tudomásul vétetik és Bäumler András egyhangu lelkesedéssel tiszteletbeli tagnak választatik meg.

Pénztáros felolvassa jelentését és a költségelőirányzatot, melyet a közgyűlés tudomásul vesz s a pénztárosnak megadja a felmentést.

Bevételek 1910-ben.

Egyenleg maradt 1909-ből	K	1300.16
Tagdíjak után befolyt	„	780.04
Takarékpénztár adománya	„	200.—
Állami segély a múzeum részére	„	900.—
Ortvay alap kamatai	„	42.23
Kamatok betétikönyvek után	„	120.08
Összesen	K	3342.51

Kiadások.

Személyi kiadások	K	228.—
Irodai kiadások	„	65.05
Múzeumi kiadások	„	941.07
Fűtés, világitási kiadások	„	57.49
Közlemények utáni kiadás	„	106.88
Rendkivüli kiadás	„	10.—
Összesen	K	1408.49
Marad egyenleg	K	1934.02

Az egylet összes vagyona.

K	2000.—	Ortvay alap (Város).
„	1000.—	Rainer „
„	300.—	Degen „
„	200.—	Mednyanszky
„	1934.02	pénztári maradvány
Összesen K	5434.02	

Előirányzat az 1911. évben.

Bevételek.

Pénztári maradv.	K	1934.02
Tagdíjak	„	800.—
I. Takarékp. ad.	„	200.—
Áll. segély múz. r.	„	600.—
Kamatok betétik.	„	160.—
Összesen	K	3694.02

Kiadások.

Személyi kiadások	K	250.—
Irodai kiadások	„	120.—
Múzeumi kiadások	„	640.—
Fűtés, világitás	„	80.—
Közlemények	„	800.—
Rendkivüli kiad.	„	120.—
Összesen	K	2010.—
Marad egyenleg	K	1684.—

Könyvtáros felolvassa a következő jelentését:

Tisztelt közgyűlés!

Egyesületi könyvtárunk utolsó jelentésem óta úgy ajándék, mint csere útján gyarapodott.

Az ajándékozók közül első sorban dr. Strasser Viktor úr, nyug. ezredorvos, volt szomolányi körorvos említendő, ki könyvtárunkat 77 művel és 88 kötettel gyarapította. Ezen ajándékokon kívül még a következő könyvadományokról van szerencsém jelentést tenni:

Mergl Ödön dr. városi tiszti főorvos úr 10 művet 12 kötettel, Glaser Károly dr. úr 11 művet 18 kötettel, Mágocsi Dietz Sándor dr. úr Budapestről 4 művet 4 kötettel, Janet Charles úr 1 művet 2 kötettel, a Múzeumok és Könyvtárak Országos Főfelügyelősége 4 művet 7 kötettel, Dobrovits Mátyás dr. úr 2 művet 2 kötettel, Wagner Lajos dr. úr 1 művet 1 kötettel és a magyar királyi földmivelési miniszterium 1 térképpel gyarapította könyvtárunkat.

Az összes ajándék 110 mű 134 kötet.

A velünk csereviszonyban álló tudományos intézetek és társulatoktól 14 mű 235 kötettel érkezett be.

Az összes gyarapodás 369 kötet és 1 térkép. A 369 kötet közt van:

Magyar	54
Német	204
Angol	19
Holland, dán	12
Svéd	21
Francia	20
Olasz	10
Orosz	1
Lengyel	7
Cseh	6
Tót	3
Finn	12
Összesen	369 kötet.

A tudományos intézetek- és társulatoktól beérkezett 235 kötet országok szerint a következőképen oszlik meg:

Magyarország	38
Ausztria	40
Német birodalom	58
Svájc	10
Olaszország	10
Franciaország	3
Belgium	6
Hollandia	11
Svédország	21

Dánia	1
Orosz- és Finnország	17
Anglia	4
Észak-Amerikai Egyesült Államok	15
Jávasziget	1
Összesen:	235 kötet.

Könyvtárunk jelenlegi állása szakcsoportok szerint a következő:

I. Orvostudom.	849	mű	1657	kötet	gyarapodás 113
II. Állattan	109	„	178	„	„ 5
III. Növénytan	192	„	282	„	„ 4
IV. Ásv.- és földt.	119	„	157	„	„ —
V. Vegytan	51	„	119	„	„ —
VI. Természettan	103	„	139	„	„ 1
VII. Földr., útleirás	187	„	238	„	„ 2
VIII. Gazd. és erd.	158	„	278	„	„ 1
IX. Vegyesek	335	„	703	„	„ —
X. Folyóiratok, évk.	803	„	7917	„	„ 232
XI. Kettős péld.	—	„	541	„	„ 7
XII. Térképek	80	lap	—	„	„ 1
Összeg:	2906	mű,	12209	kötet,	gyarap. 369 köt.

Könyvtárunk jelenleg összesen 2906 művet, 12209 kötetet és 80 térképet számlál.

Kérem a t. közgyűlést az adakozóknak köszönetet szavazni. Strasser Viktor dr. urat Szomolányban erről értesíteni és ezen jelentésemet tudomásul venni.

Tudomásul szolgál.

Titkár, felolvassa a múzeumőr következő jelentését:

Igen tisztelt Gyülekezet!

Van szerencsém azon tárgyakat bemutatni, a melyekkel természetrajzi gyűjteményünk az 1910. évben részint vétel, részint adakozások útján szaporodott. Mielőtt azonban ezt megtenném, kedves kötelességemnek tartom, hogy hálás köszönettel emlékezzem meg a Múzeumok és Könyvtárak Orsz. Főfelügyelőségének jóindulatu pártfogásáról, melynek révén gyűjteményünk berendezése és gyarapítása céljából 600 korona államsegélyt

kaptunk, mely összeget következőképen használtam fel. Ezen összegnek egy részét a két év előtt a pozs. kir. kath. főgimnáziumtól vett üvegszekrényeknek célszerűbb átalakítására és bemázoltatására fordítottam. Azonkivül beszereztem egy Reichert-féle mikroszkopot, térdben hajlítható állvánnyal, 3 tárgy- és 2 szemlencsével és egy rajzolókészülékkel, 1 drb. mikrotómot, trapezszerű kettős orsómozgással, 1 drb. mikrotómkést, 1 drb. középnagyságu csiptetőt, 50 drb. kerek csiszolt fedőüveget, 50 drb. négyszögletü nagy üveglemezt és 50 drb. csiszolatlan objektivlemezt, továbbá egy fujtatókészüléket Fletscher-féle lételőcsővel és 3 m. gumicsövet. Gyűjteményünk szaporodása céljából Posch Károly tanító úrtól egy 40 darabból álló növénygyűjteményt szereztem be, mely a Pozsony és környékén előforduló gazdasági növényeken található gombabetegségeket tünteti fel.

Gyűjteményünk önkéntes adakozások útján a következő tárgyakkal szaporodott: 2 drb. barnagém, 1 drb. erdei bagoly, 1 drb. bubos vöcsök, 1 drb. zöldharkály és 1 drb. jégmadár Schuberth István tanító úrtól, 1 drb. erdei bagoly, 1 drb. keresztcsőrű, 1 drb. kettős tojás dr. Pantocsek József orsz. kórházi igazgató úrtól, 1 drb. törpe tuzok Varzsélyi Béla keresked. és hitel részvt. banktisztviselő úrtól, 1 drb. mókus Varzsélyi Ödön cs. és k. törzsőrmester úrtól, 1 drb. feketerigó és 2 drb. kövület Rügen szigetéről Mergl Károly tanító úrtól, egyesületünk könyvtárosától, 2 drb. ökörszem Stefanek Ferenc tanító úrtól, 1 drb. fehérrigó Nechiba József úrtól, 1 drb. széncinke Langer Sándor tanító úrtól, múzeumunk segédőrétől, 1 drb. cápa halfog kövület a Jókői kőbányából Helmár Ágost tanár úrtól és 2 drb. ujjas gomba Feigler Ferenc múzeumőrtől.

Az itt felsorolt állatokat Langer Sándor múzeumi segédőr részint kitömte, részint kikészítette bőrgyűjteményünk számára, mely önzetlen fáradozásáért kedves kötelességemnek tartom e helyen köszönetemet nyilvánítani. Éppen ugy kedves kötelességemnek tartom mindazon jóindulatu adakozóknak, kik gyűjteményünket a fent felsorolt tárgyakkal gazdagították, egyesületünk nevében legszivélyesebb köszönetemet nyilvánítani, azon kérelemmel, kegyeskedjenek a pozsonyi természetrajzi múzeumot a jövőben is becses jóindulatukkal pártfogolni és támogatni.

Végül fel kell még említenem, hogy a városház egy részének lebontása alkalmával egy legnagyobbrészt sértetlen emberi csontvázra akadtak, melyet nagyságos Brolly Tivadar polgármester úr kegyes beleegyezésével szintén felveszem a gyűjteménybe és annak idején tisztítva összeállítani és közszemlére kitenni fogom.

A gyűjtemény törzsanyaga és gyarapodása az 1910-iki évben a következő volt:

1909. év végén: állatok 18.164 drb., növények 2578 drb., ásványok 2670 drb., kezelési tárgyak 0 drb: összesen 24,412 drb.

1910 év végén: állatok 18,184 drb., növények 3620 drb., ásványok 2673 drb., kezelési tárgyak 9 drb: összesen 24486 drb.

E szerint volt gyarapodás: állatok 20 drb., növények 42 drb., ásványok 3 drb., kezelési tárgyak 9 drb: összesen 74 drb. Ebből esik az államsegélyből beszerzett tárgyakra 50 drb., ajándékokra 24 drb.

A gyűjtemény május hó 1-étől október hó végéig minden vasár- és ünnepnapon nyitva volt ingyenes látogatásra. Ezen idő alatt 3496 személy látogatta a múzeumot. Május havában dr. Horváth Géza, Nemzeti Múzeum igazgatója is szerencséltette meg múzeumunkat becses látogatásával.

Tudomásul szolgál.

Elnök a maga és tisztviselő társai nevében hálás köszönetét fejezi ki az eddig beléjük helyezett bizalomért és felkéri Tauscher Béla udvari tanácsos urat a tisztujítás vezetésére.

Tauscher Béla dr. elfoglalván az elnöki széket megválasztásra ajánlja elnöknek: Pantocsek József dr. kórh. igazgatót, alelnöknek: Pirchala Imre udvari tanácsost, I. titkárnak: Schwicker Alfréd tanárt, II. titkárnak: Kováts Lajos dr. v. tiszti orvost, pénztárosnak: Heim Oszkár dr. gyógyszerészt, könyvtárosnak: Mergl Károly tanítót, múzeumőrnek: Feigler Ferenc igazgatót, segédőrnek: Langer Sándor tanítót, háznagynak: Bódy Jenő dr. orvost. A közgyűlés nevezetteket egyhangúlag megválasztja.

Pantocsek József dr. elfoglalván az elnöki széket megköszöni a beléhelyezett bizalmat és szép szavakkal méltatja a kilépő I. titkárnak, Fischer Jakab dr. kórházi főorvos úrnak, az egyesület érdekében

husz éven át kifejtett önzetlen, buzgó és lankadatlan fáradozásait. Fischer Jakab dr. titkári minőségében elévülhetetlen érdemeket szerzett. Ezért indítványozza, hogy a közgyűlés neki jegyzőkönyvi köszönetet szavazzon és kiváló érdemeit jegyzőkönyvileg örökítse meg.

A közgyűlés ezen indítványt egyhangú lelkesedéssel elfogadja.

Az elnök a sajtónak az egyesület támogatásáért köszönetet mond és a közgyűlést berekeszti.

Az orvosi szakosztály ülései 1911-ben.

Első ülés 1911. április hó 5-én.

Elnök: dr. Pávai Vajna Gábor. Jegyző: Hardtmuth Károly. dr.

Tárgy: dr. Norbert Dohan Wienből, mint vendég „Über Röntgen-Diagnostik der inneren Medicin“ vetített képekkel illusztrálva.

Elnök sajnálattal tapasztalja az egyleti tudományos élet teljes pangását és tespedését, mely bajon még az a körülmény sem képes segíteni, hogy egy kiváló bécsi szakember tiszteli meg jelenlétével ez egyesületet oly nagyfontosságú és a praktikus orvost annyira érdeklő, aktuális tárgy demonstrálásával, mint a minő a röntgendiagnosztika mai állása a belgyógyászat segédeszközei sorában.

Ezután felkéri a vendéget előadásának megtartására.

Előadó csak röviden kívánja körvonalozni azt a fontos szerepét a röntgendiagnosztikának, melyet az manapság az orvostudományok terén, de kivált a belgyógyászati esetek felismerésében játszik. Teljes tudatában van azon nehéz, úgyszólván lehetetlen feladatának, hogy képes lesz-e egy rövid felolvasás keretében az egész óriási tárggyal megküzdeni. Ép ezért a röntgendiagnosztika belgyógyászati részéből is csak azokat a fejezeteket kívánja behatóbban tárgyalni, melyek a mellkasi és hasüri szervek átvilágításával, illetve azok radiogrammjára vonatkoznak. Előadja mindazon tényezőket és eljárási módozatokat, melyek lehetővé tették, hogy a mellkas és a hasnak eltérő viszonyai mellett egyáltalán lehetővé tették a két testüregnek más és más módra való átsugárzását.

E magyarázatok után két csoportban bemutatja mindkét csoportbeli röntgen felvételeit, úgy a saját maga felvételeit és eseteit, mint a neves atlaszokból átvett képeit vetített képek

alakjában. Minden egyes képhez megadja annak szükséges értelmezését, egybevetve az illető eset klinikai megfigyelésével, lefolyásával, esetleg boncleletével. A rendkivül érdekes, alapos tudományos szakképzettségre és nagy gyakorlatra valló előadásért elnök meleg köszönetet mond az előadó úrnak; egyúttal kimondja, hogy e köszönete jegyzőkönyvileg is megörökíttessék.

Köszönetet mond egyúttal Greiner tanár úrnak, hogy szíves volt a képek vetítésével az előadás megtartását lehetővé tenni.

Azon kellemes reményben, hogy az előadó úr más alkalommal is szíves lesz hasonló tárgyú előadásokat egyletünkben tartani, bezárja az ülést.

Második ülés 1911. junius 19-én.

Tárgy: A tisztikar megválasztása.

Elnök: dr. Pávai Vajna Gábor kir. tanácsos. Jegyző: dr. Hardtmuth Károly.

Elnök örömmel üdvözli a szép számban megjelent tagtárs urakat, annyival is inkább, mivel nagyobb rendű látogatottság az orvosi üléseken úgy is ritkaság számba megy. A mai üléssel lejárván az elnök és a tisztikar 3 éves megbizatása, búcsut vesz egyúttal a tagtársaktól. A mult ülés jegyzőkönyve felolvasottnak tekintetvén, aláiratott, de ez alkalommal is az elnök megemlékezni óhajt azon gyönyörü, érdekes, magas szinvonalon álló előadásról, melyet dr. Dohan Norbert bécsi röntgenologus f. évi április hó 5-én szives volt körünkben megtartani, igaz, hogy csekély látogatottság, de annál nagyobb érdeklődés mellett. Némi erkölcsi jutalmul, azt inditványozza elnök, hogy előadó úrnak jegyzőkönyvi kivonat alakjában mondjunk köszönetet szives fáradozása és értékes tudományos előadásáért. A mai nappal az egyesület mintegy újabb határvonalhoz ért, midőn talán érdemes és érdekes visszapillantanunk a multra és elfogulatlan, igazságos biróként számot vetni az elért eredményről. E pontnál sajnos, őszintén és férfiasan be kell vallania, hogy a lefolyt 3 egyleti év teljesen meddő volt, mert az orvosegyesületben bizonyos stagnáció, mi több, határozott

dekadencia állott be, mely, bár másutt is mutatkozik, a mi esetünkben alig magyarázható. Talán abban van a tüneménynek az oka, hogy lekötjük magunkat az önző, csakis az anyagiakkal törődő egoizmussal, melynek folytán ellankad minden nemesebb felpezsdülésünk és magasabbra való törekvésünk. Szomorú napok ezek az egész orvosi rendre, mely nem akar tömörülni, nem becsüljük meg a körünkben lefolyó szellemi munkát, mely ha nem is lehet epohális, de legalább olyan, hogy általa az orvosi általános színvonalon igyekszünk maradni. Minden előadó bizonyára hosszabb és fáradságos tanulmányok leszűrt tanulságait tárja fel nekünk, de mi nem akarjuk azokat meghallgatni, fogékonyak nem vagyunk azok iránt. Egymást megismerni nem akarjuk, hanem kasztrendszert élünk, mely mellett csakis személyes kérdések és egyéni pikantériák számithatnak fogékony lelkekre.

Egy nagy orvosi épület megteremtéséhez pedig feltétlenül szükséges, hogy minden egyes kartárs egy porszemmel, egy felvetett eszmével, egy téglával legalább hozzájáruljon. Az orvosi előadások száma nagy mértékben megcsappant. Főleg a fiatal orvosi generációt kell sajnos azzal vádolnia, hogy erősen kritizál, de a maga részéről a szellemi munkától teljesen visszavonul. Kölcsönös egyetértés, kartársi becsülés és morális elismerés az előadó urakkal szemben volnának azon tényezők, melyek egy üdvösebb egyleti élet felé vezetnének. A régebbi társas élet körünkből teljesen kiveszett, a társas vacsorák egészen megszűntek, pedig a fehér asztal legalkalmasabb eszköze a félreértések kimagyarázására és elsimitására. Romlott szellem, minden őszinteség és kartársi kölcsönös becsülés nélkül honosodott meg körünkben minden szeretet nélkül. A tespedt szellem helyett új lelkesedésre volna szükségünk. Köszönetet mondva úgy a személye, mint tiszttársai iránt eddig nyilvánított bizalomért, lemond eddig viselt elnöki állásáról a tisztikarral együtt azon forró óhajtással, hogy bár akadna oly vezérlő egyéniség, kiben a közbizalom összpontosulna s a ki győzelemre vihetné az egyesület zászlaját.

Ezek után az elnöki széket, mint korelnök dr. Tauscher Béla, udvari tanácsos foglalja el. A megujított általános tisztújítás eredménye a következő:

Elnök: dr. Dobrovits Mátyás, kir. tanácsos és főorvos. Alelnök: dr. Mergl Ödön, városi tiszti főorvos. Jegyzők: dr. Hardtmuth Károly és dr. Limbacher Rezső. Választmányi tagok: dr. Fischer Jakab, dr. Pávai Vajna Gábor, dr. Tauscher Béla és dr. Zsigárdy Aladár.

Dr. Dobrovits Mátyás, mint újonnan megválasztott elnök hálás és mély köszönetet mond a személyét ért, őt nagyfokban megtisztelő bizalomért és ünnepélyesen igéri, hogy a maga részéről minden lehetőt el fog követni, hogy a tespedt, egyesületi életet újra felélessze. Fontos, szerepet tulajdonít az orvosegyesületi szakosztálynak főleg a mostani időszakban, midőn a III. egyetem felállítása van kilátásban, melynek Pozsonyban való létesítése esetén, vezető szerep vár egyesületünkre,

Elismeri a volt mélyen tisztelt elnökünk által mondott. keserű vádak súlyát, de egyúttal kötelességet vél leróni a volt elnökünkkel szemben oly irányban, hogy annak személyén kivül eső, külső, kedvezőtlen körülmények voltak csupán okai annak, hogy az egyesület az utóbbi időkben nem prosperált kellőkép; ép ezért mély köszönetet mond a volt elnöknek azon mindenkori nagy szeretetéért és buzgó munkásságáért, mellyel elnöksége idején az egyesületet mindenkor odaadással, nagy körültekintéssel és szakavatottsággal vezette. Kéri az összes tagok fokozott és kitartó támogatását.

Egyéb tárgy nem lévén, elnök a mai ülést bezárja.

Harmadik ülés 1911. október 11-én.

Elnök: dr. Dobrovits Mátyás, kir. tan. Jegyző: dr. Limbacher Rezső.

A napirend előtt az elnök szép szavakban megemlékszik dr. Kugler Károly pénztári orvos elhunytáról s kiemelve annak érdemeit s vázolva mintaszerű, valóban önfeláldozó orvosi működését, inditványozza, hogy emlékét jegyzőkönyvileg is megörökítsük. A jelenlevők felállással jelezve gyászukat, az elnök inditványát egyhangulag elfogadják.

Az ülés főpontja dr. Lippay Sándor áll. kórházi főorvos felolvasása volt, melyben terjedelmesen beszámol azon 1000 hályogműtétjéről, amelyeket a pozsonyi áll. kórház szemészeti

osztályán 13 év alatt végzett. Miután közleménye a szaklapokban is meg fog jelenni, e helyen csak azt emeljük ki, hogy jó látást 42%-ban, használhatót 39·9%-ban s miután e kettő együttesen adja a műtéti eredményt, 82·5%-ban ért el teljes sikert. A veszteség 1·9% volt. A komplikációk felsorolása után az infekció kérdését fejtegeti s odaconcludál, hogy azt csakis a szemváladékának többszörös bakteriologikus vizsgálata által tudjuk majd elkerülni.

Az élénk tapssal honorált előadáshoz hozzászól az elnök, aki szintén hangoztatja ez utóbbi körülménynek a műtét kimenetelére nézve rendkivüli fontosságát, mert pusztán makroskopikusan, mint a multban tették, lehetetlen volt a conjunctivitist vagy dakryocystitist biztosan gyógyultnak kijelenteni.

Dr. Schwarz Andor gyermekkórházi sebész egy 8 éves fiuról referál, akinek penissérülését transplantációval sikerült meggyógyitania. Ugyancsak sikerrel operált egy 4 éves fiucskát, akit diffus peritonitis minden tünetével, jobb oldali s bal oldali tompulattal, 39 fokos lázzal, egyszóval az appendicitis vehemens tünetei között hoztak a kórházba s az említésre méltó az volt ez esetben, hogy a műtét alkalmával igen csekély elváltozást tudott konstatálni a kiirtott appendixen.

Dr. Dobrovits Mátyás kir. tan. favus solitaris esetét mutatja be rajzban. Az eset annyiban érdekes, mert a kórfolyamot pusztán két lencse, illetve gombostűfejnyi scutulumban nyilvánult. Keletkezését ugy magyarázza, hogy a beteg mint tanító bizonyára valamely favusos gyermek fejének simotagása közben inficiálhatta magát.

Dr. Hecht Dávid pénztári orvos gyakorlatából emlit két érdekes esetet. Az egyik egy kis gyermekre vonatkozik, akit eklampsia typikus tünetei közt hoztak a megrémült szülők.

A fülvizsgálat alkalmával kiderült, hogy a külső halljáratban tanyázó 8 drb. kukac váltotta ki a rohamokat. Ezeknek eltávolitására a gyermek gyógyult. A másik esetben egy férfi betegről volt szó, aki igen heves s csillapithatatlan, kinzó fejfájások miatt kérte ki tanácsát. A fülvizsgálat chronikus középfüllobot deritett ki, mire a beteget műtét végett sanatoriumba küldte, ahol az operáció alkalmával az általa is feltételezett okát a fejfájásoknak, extraduralis abscessus ban találták meg.

Hasonló esetet említ még dr. Schwarz is.

A háznagynak a társasvacsorákra vonatkozó inditványának tárgyalása után, melyre nézve abban állapodtunk meg, hogy a vacsorákat s azoknak helyét mindig esetről-esetre fogjuk megállapítani, elnök a szépen látogatott mozgalmas ülést berekeszti.

Negyedik ülés 1911. december 27-én.

Elnök: dr. Dobrovits Mátyás kir. tan. Jegyző: dr. Limbacher Rezső.

Elnök üdvözölvén a szép számban megjelent tagokat, megnyitja az ülést s bemutat egy lánykát, akinél dr. Schwarz Andor, a gyermekkórházban peritonitis tuberculosa miatt laparotomiát végzett s aki azóta kitünően érzi magát s az ezelőtt lesoványodott patiens szépen gyarapszik. Miután a mai ülésnek igen fontos tárgya van, inditványozza az elnök, hogy az eset feletti eszmecserét halasszuk el egy következő ülésre, amelynek egyedüli tárgyát a „peritonitis tuberculosa operativ gyógykezelése“ képezné. A szakosztály hozzájárulván az elnök inditványához, felkéri dr. Vélits Dezső kir. tan. előadásának megtartására.

Az előadást, tekintettel a tárgy fontosságára egész terjedelmében jegyzőkönyvünkhöz mellékeltük.

Lásd a következő cikket.

Az orvosi továbbképzés Magyarországon,
különös tekintettel Pozsony városára.

Megjelent a „Nyugatmagyarországi Hiradó"-nak 1911. december 31-diki számában.

„Az orvosi tudományok folytonos fejlődése s joggal mondhatjuk forrongása kivánatossá, sőt szükségessé teszi, hogy az orvosoknak az egyetemekről való távozásuk után is módjuk és alkalmuk legyen ismereteik mélyitésére és kiegészitésére."

Zichy János gróf.

Vélits Dezső dr., kir. tanácsos, bábaképzőintézeti igazgató-tanár, a „Pozsonyi Orvos- és Természettudományi Egyesület" orvosi szakosztályában f. hó 27-én magasszárnyalású előadást tartott az orvosi továbbképzésről, melyben behatóan ismertette ezen kérdés történetét és jelentőségét. Érdekes fejtegetéseit azért közöljük, hogy alkalmat adjunk vármegyénk és városunk orvosi karának arra, hogy ezen rájuk nézve oly kiválóan fontos kérdéssel behatóan megismerkedjenek. Reméljük azonban, hogy Vélits Dezső dr. előadását az intéző körök is kellő méltánylásban fogják részesíteni. Az orvosi továbbképzés oly kérdés, mely nemcsak az orvosokra nézve bír nagy jelentőséggel, hanem úgy ez egyeseket, mint a városokat és az államot is egyaránt közelről érinti. Az orvos az egyesnek, a köznek s hazájának csakis tudásával tehet szolgálatot. A tudásnak azonban megállapodnia nem szabad. Az folyton változik, módosul, fejlődik, hasonlóan az élethez és a természethez, mely nem ismeri a megállapodás nyugalmát. Ezért szükséges, hogy az egyes orvosoknak és az egész orvosi karnak alkalma legyen a folytonos továbbképzésre.

Ez alkotta a tárgyát Vélits Dezső dr. előadásának, melyből a következőket idézzük:

Az orvosi tudománynak különösen az utóbbi két évtizedben észlelhető szédítő haladása mellett régen meghaladott álláspont, hogy a gyakorlatozó orvos egyszerűen az orvosi irodalomra támaszkodva merithesse azt a tudást, ami neki a modern nivón való fennmaradásra elengedhetetlenül szükséges.

Hogy az ujabb vizsgálati módok, diagnosztikai és therapeutikai eljárások az orvosok okulására és betegeik, meg a közegészségügy javára tisztán gyakorlattal sajátithatók el, arra nálunk már az 1883-ban elhunyt Fodor József, továbbá Korányi Frigyes és Müller Kálmán gondoltak, amikor a szünidei orvosi kurzus intézményét inaugurálták, mely közel negyed századon át gondoskodott a továbbképzésről. A két tudomány egyetem körében tartott eme kurzusok az utolsó években szélesebb mederbe terelődtek s igy történt, hogy 1905-ben mind a pozsonyi állami kórház főorvosait, mind a bábaképző-intézet igazgató-tanárát is, bevonták ilyen kurzusok megtartására. Pozsonyban 1905. május—junius havának egymásután következő 8 szombati napján 24 jelentkezett orvosnak tartottak demonstrativ előadásokat. 1906-ban ugyanily beosztással 15 hallgató vett részt a kurzusokban.

Az orvosok továbbképzésének most vázolt kerete már nem felel meg a megnövekedett feladatoknak. Az orvosi tudományok fejlődése s mondhatjuk átalakulása azt kivánja, hogy ne csak egyes önkéntes vállalkozók bocsássák szabad idejüket a jó ügy szolgálatába, hogy ne csak minden 50-ik orvos részesüljön továbbképzésben, hanem legalább is minden 5 vagy 10 évben valamennyi. Erre éppen olyan szüksége van a gyakorló, mint a tiszti orvosoknak s a katona orvosoknak, sőt azon specialistáknak is, kik nincsenek állandó érintkezésben a tudományos munka központjaival, az egyetemekkel, vagy nagy kórházakkal. Intézményszerűen kell biztosi-tanunk a továbbképzés lehetőségét és eredményességét. E téren is, ezidőszerint Németország vezet. Az orvosok továbbképzésének porosz központi bizottsága ma már hatalmas szervezet, mely Berlinen kivül 30 vidéki városban rendez tanfolyamokat. A berlini császárné ház gazdag felszereléseivel, kiállitásaival, tanszergyűjteményével, a 4000 példányban megjelenő „Zentralblatt für ärztliche Fortbildung“, mindmegannyi eszköz arra, hogy az

orvosok továbbképzését szolgálják. A kölni és düsseldorfi gyakorlati orvostani akadémiák is elsősorban e cél érdekében létesültek. A porosz példát a többi német államok is követték. Badenben a belügyi büdzsében több ezer márka szerepel a tanfolyamok céljaira. Szászországban a kórházakban 122 externátusi hely van, s ezek közül 80 havi 50 márka szubvencióval, a drezdai továbbképző tanfolyamon számos 150 márkás ösztöndijas hely van, a bajor állami költségvetésben 10,000 korona szerepel e célra. A szentpétervári Helena Pawlowna intézet 10 épületével, évi 50,000 rubel büdzséjével, az Ott tanár által vezetett 7 millió költséggel épült szülőház, a newyorki 205 ágyas hétemeletes házban elhelyezett Post Graduate Medical School, melynek 45 rendes tanára, 32 adjunktusa, 72 előadója s 100 asszisztense van, a milánói 200 ágyas női klinikát magába foglaló továbbképző akadémia, a londoni Post Graduate Medical College mind az orvosok továbbképzésére létesitett hatalmas intézmények.

Ezekkel szemben valóban kicsinyes a keret, melyben mi eddig mozogtunk. Követnünk kell a külföld példáját s szélesebb körben, intenzivebb oktatással kell orvosaink továbbképzéséről gondoskodnunk. Az ügy megérdemli az állam és legjobbjaink érdeklődését. Az államnak, törvényhatóságoknak és társadalomnak karöltve kell az ügyet felkarolni. Poroszország megmutatta az utat: a társadalom milliókra menő tőkét gyűjtött, az állam évi szubvenciót ad, de még ezeknél is értékesebb az erkölcsi tőke, melyet az uralkodóház, a kormány, az egyetem, a születési-, szellemi- és pénzarisztokrácia meleg érdeklődéssel a gyakorló orvosok és pedig a legszegényebb nép legszegényebb orvosai számára felhalmozott. A porosz központi bizottság tervszerűen, évről-évre tágabb térre terjeszti az akciót. Múlt évben megalakitotta a birodalmi bizottságot, mely működését egész Németországra kiterjeszti s a birodalom hatalmi eszközeit veszi igénybe. A szervezet élén maga a kancellár áll, s hiven édesanyja, a fenkölt lelkű Frigyes császár nejének példájához, Vilmos császár szóval, tettel, erkölcsi és anyagi erővel támogatja az orvosok továbbképzését. S ugyancsak a porosz központi bizottság kezdeményezésére alakult meg Budapesten a XVI. nemzetközi orvosi kongresszus alkalmával a továbbképzés nemzet-

közi bizottsága, melynek az a célja, hogy kölcsönös támogatás és informálás által az orvosok továbbképzését előmozditsa. Ezen központi bizottságban Magyarország képviselve van.

Azon alapelvek, melyeket húsz év előtt Korányi Frigyes báró és Dollinger Gyula megállapitottak, ma is helyesek s valóban mi sem bizonyitja jobban a szövegezők bölcs előrelátását, mint az, hogy az alapelveken nincs mit változtatnunk. Ma is hangsúlyoznunk kell, hogy az orvosok továbbképzését egy fajta tanfolyam nem teljesitheti, hanem a cél és a résztvevők szerint különböző kurzusokra van szükség. Negyedszázad alatt természetesen gyökeres átalakuláson ment át az oktatás anyaga, alkalma s vele a módszere is. A mi annak idején csak óhaj volt, hogy az oktatás par excellence gyakorlati legyen, az ma valóság lehet, amidőn a budapesti egyetemi klinikákon nem kevesebb, mint 1500 ágy, s a legmodernebbül felszerelt laboratóriumok állanak rendelkezésre, s amidőn a Poliklinikán s a székesfőváros kórházaiban, de még a magánkórházakban is, kiváló szakemberek vezetése alatt minden egyes szakmára rendszeresitett osztályok vannak. De mennél több a tanulásra való alkalom, mennél nagyobb a továbbképzés szüksége, annál inkább szükséges egy erős központi szervezet, melyben az orvosképzés minden tényezője képviselve legyen s melynek módjában áll, hogy a szükséges anyagi eszközöket megszerezze és azokat helyesen felhasználja. Ezen erős központi szervezet megalkotása céljából Apponyi Albert gróf, mint kultuszminiszter 1908. december havában értekezletet hívott egybe, mely Grósz Emil egyetemi tanár előadói tervezete alapján megállapitotta az „Orvosi továbbképzés központi bizottságának statutumait.“ A statutumok értelmében ezen bizottság tagjai: a m. kir. vallás- és közoktatásügyi, a m. kir. belügyi, a m. kir. honvédelemügyi és a cs. és kir. közös hadügyminiszter egy-egy képviselője (kiküldöttje), az országos közegészségi tanács, az igazságügyi orvosi tanács és Budapest székesfőváros közönségének egy-egy képviselője, a tudományegyetemek orvoskari tanártestületeinek három-három képviselője, Budapest székesfőváros kórházainak egy-egy képviselője, a pozsonyi m. kir. állami kórház egy képviselője, a „kórházigazgatók egyesületé-

nek" egy képviselője, továbbá a budapesti poliklinikai egyesület, az országos orvosszövetség és a magyar orvosi lapok szindikátusának egy-egy képviselője és végül a központi bizottságba beolvadt szünidei orvosi kurzus egy delegáltja. A bizottság tagjainak megbizatása öt évre szól.

Ezen bizottság 1910. november hó 30-án Zichy János gróf vallás- és közoktatásügyi miniszter elnöklésével tartotta első teljes ülését. A miniszter a következő beszéddel nyitotta meg az ülést:

„Örömömre szolgál, hogy az orvosi továbbképzés központi bizottságának első teljes ülését megnyithatom. Köszönetet mondok a hatóságoknak és testületeknek, hogy delegátusokat küldöttek, s önöknek, hogy megjelentek s ezzel dokumentálják, hogy minden illetékes tényező az orvosok továbbképzését közügynek tekinti. Az orvosi tudományok folytonos fejlődése s joggal mondhatjuk forrongása kivánatossá, sőt szükségessé teszi, hogy az orvosoknak az egyetemekről távozásuk után is módjuk és alkalmuk legyen ismereteik mélyitésére és kiegészitésére. Az önök hivatása lesz, hogy a továbbképzést irányitsák.

Örömmel látom, hogy az állami és törvényhatósági kórházak képviselői is készségesen résztvesznek munkánkban s ezzel lehetővé teszik a továbbképzés olyan szükséges decentralizálását. Csakis ezen módon sikerülhet, hogy az orvosok ismereteiket kibővíthetik, a nélkül, hogy hivatásuk gyakorlását meg kellene szakitaniok.

Nagyon örvendetes, hogy a központi bizottság a katonaorvosok továbbképzését is programmjába vette. Háborúban és békében egyaránt fontos, hogy a nemzet szine virágját betegségében, sebesüléseiben a tudomány magaslatán álló orvosi kar gyógyitsa. Sokféle feladat áll önök előtt. Ezek megoldására anyagi eszközök is szükségesek. Ezért tárcám költségvetésében máris gondoskodtam egy szerény összegről; reménylem, hogy ezt a következő években felemelhetem. Ezenkivül a néhai Szelényi Lajos-féle alapitvány kamatainak egy részét is e feladat rendelkezésére bocsátom."

A miniszter beszédében még kiemeli, hogy nagyon kivánatosnak tartja, hogy törvényhatóságok és testületek, úgy, amint azt egyesek dicséretre méltó módon máris megtették, orvo-

sainak ösztöndijakat bocsássanak rendelkezésre. Kijelenti, hogy a bizottságnak elnökévé Tóth Lajos dr. miniszteri tanácsost, alelnökévé Grósz Emil dr. tanárt, titkárává pedig Scholtz Kornél dr. magántanárt nevezi ki.

Ezután Tóth Lajos dr. miniszteri tanácsos ismertette a bizottság teendőit és programmját.

Az „Orvosképzés" cimmel a bizottság kiadásában megindulo folyóirat szerkesztésének és rendeltetésének megtárgyalása után a miniszter az ülést bezárta.

A központi bizottság felkérésére már eddig is a törvényhatóságok egy tekintélyes része foglalkozott a tanfolyamokon résztvevő orvosok anyagi támogatásával. Ezek közül a következő törvényhatóságok biztositottak orvosaik részére évenkint megadandó segélyt: Alsófehér vármegye, Baja város, Bereg, Csongrád, Esztergom, Fogaras, Moson, Somogy, Szabolcs, Ugocsa és Zala vármegyék. A következő törvényhatóságok pedig segélyt helyeztek kilátásba a tanfolyamokon résztvevő orvosaiknak: Abauj-Torna, Békés, Bihar, Borsód vármegyék, Győr város, Heves, Krassószörény, Nyitra, Sopron és Vas vármegyék.

A központi bizottság új szabályzata értelmében az 1911. év folyamán Budapesten és Kolozsvárt két- és négyhetes továbbképző tanfolyamokat, Budapesten a klinikákon vasárnapi betegbemutatásokat, hatósági orvosok részére Budapesten kéthetes kurzust tartottak. A vidéki városok közül a pozsonyi m. kir. bábaképző-intézetben, debreceni m. kir. bábaképzőben és a szegedi állami szemkórházban betegbemutatásokkal kapcsolatos előadásokat tartottak. Ugy látszik, hogy a vidéki városokban rendezett kurzusok szép eredményei a központi bizottságot arra inditották, hogy ezentúl az ország nagyobb városaiban rendszeres továbbképző tanfolyamokat szervezzen. Ugyanis a központi bizottság f. évi szeptember hó 18-án előadót (Vélits Dezső dr. igazgatót) arról értesitette, hogy a m. kir. vallás- és közoktatásügyi miniszter által jóváhagyott alapszabályok értelmében az ország nagyobb városaiban bizottságokat fog szervezni. Ezen bizottságok feladata az leend, hogy az illető város közkórházában, vagy egyéb és kellő felszereléssel ellátott gyógyintézetében a vidéki orvosok részére gyakorlati tanfolyamokat szervez. Ennek folytán a központi bizottság felszólitotta előadót,

hogy a Pozsonyban megalakitandó helyi bizottság szervezését vállalja el és a pozonyi gyógyintézetek osztályos orvosait a bizottságban való részvételre és előadások megtartására szólítsa fel.

A központi bizottság f. évi december hó 14-én értesítette előadót, hogy tudomásul veszi előterjesztését s ennek értelmében megbizza őt (Vélits Dezső dr. igazgatót) a bábaképzőintézetben, Pávai Vajna Gábor dr. kir. tanácsos, főorvost Dobrovits Mátyás dr. kir. tanácsos, főorvost, Fischer Jakab dr. főorvost, Lippay Sándor dr. főorvost és Munker Henrik dr. főorvost az állami kórházban és Mergl Ödön dr. városi tiszti főorvost a „Ferenc József-gyermekkórház"-ban előadások megtartásával. Ugyanezen átiratában azon kivánságát fejezte ki, hogy a helyi bizottságban az előadások tartására hivatott orvosokon kivül olyan tekintélyes és vezető állásokat betöltő orvosok is foglaljanak helyet, akik az orvosi továbbképzés ügyét egyéb tekintetben is lényegesen előmozdithatják.

Ez inditotta előadót arra, hogy a helyi bizottság megalakulásával egyidőben a Pozsonyi Orvos- és Természettudományi Egyesület orvosi szakosztályában az orvosi továbbképzés ügyét egy előadás keretében ismertesse.

Előadását ezen szavakkal fejezte be:

„Előadásomból láthatják tehát, hogy hazánkban az orvosi továbbképzést az oktatásügyi magas kormány vette kezébe, az intézményesen biztositott alkotás felvirágoztatásához anyagi áldozatokat hoz. Ezen intézmény nagy horderejének tudatára ébrednek a törvényhatóságok is. 11 törvényhatóság már is segélyezi a tanfolyamokon résztvevő orvosait; 10 pedig ezt a segélyt kilátásba helyezte. Minden kezdet nehéz, ujabb eszmékkel való megbarátkozáshoz idő kell. De már az első év kisérletei is annyira biztatók, hogy az intézmény életrevalóságához szó sem fér.

Városunk történelmének egyik legragyogóbb lapja lesz mindenha az a méltóságteljes lelket emelő enunciáció, amelyet a III. egyetem ügyében kiküldött deputáció előtt Khuen gróf miniszterelnök úr ő kegyelmessége az országháza kupolatermében kifejtett, amellyel Pozsony városát, mint tudományegyetem befogadására legméltóbbat, oly kiváló piedestálra helyezte.

Amidőn az orvosi továbbképzés központi bizottsága a helyi bizottság megalakitásával minket is a cselekvések sorompójába szólit, a felénk fordult bizalommal szemben hazánk III. egyetemének jövendőbeli székhelyén fokozott és magas nivón járó tevékenységet kell kifejtenünk, hogy orvosi továbbképző előadásaink tartalmasságukkal és benső értékükkel közvetlen az ország két egyeteme kapcsolatában tartandó kurzusokhoz csatlakozzanak. Működésünk teljes eredményességéhez a megalakulandó bizottságon kivül álló kartársaink érdeklődése elengedhetetlenül szükséges, ami reménlhetőleg meg is lesz."

Az egybegyült orvosok Vélits Dezső dr. igazgatónak lelkes és érdekes fejtegetéseit nagy tetszéssel fogadták s legott hozzáláttak a helyi bizottság megalakitásához.

Elnöknek közfelkiáltással a pozsonyi orvosi karnak közbecsülés és általános szeretetnek örvendő nestorát, Tauscher Béla dr. udvari tanácsos országgyűlési képviselőt, ügyvezető elnöknek Vélits Dezső dr. kir. tanácsos, bábaképző-intézeti igazgató-tanárt, a helyi bizottság lelkes szervezőjét, titkárnak pedig Limbacher Dezső dr., a bábaképző-intézet rokonszenves tanársegédét választották meg.

A helyi bizottság tagjai lettek: Aich Nándor dr. h. városi tiszti orvos, Celler Nándor dr., Dobrovits Mátyás dr. kir. tanácsos, állami kórházi főorvos, a Pozsonyi Orvos- és Természettudományi Egyesület orvosi szakosztályának elnöke, Fischer Jakab dr. állami kórházi főorvos, Glaser Károly, dr. a pozsonyi munkásbiztositó pénztár főorvosa, Hardtmuth Károly dr. járási orvos, a pozsonymegyei orvosi szövetség titkára, Hauer Ernő dr., a Ferenc József-gyermekkórház igazgatója, Lippay Sándor dr. állami kórházi főorvos, Mergl Ödön dr. városi tiszti főorvos, Munker Henrik dr. állami kórházi főorvos, Pantocsek József dr., a pozsonyi állami kórház igazgatója és a Pozsonyi Orvos- és Természettudományi Egyesület elnöke, Pávai Vajna Gábor dr. kir. tanácsos, állami kórházi főorvos, Payer Endre dr. fogorvos, Schmid Hugó dr. kir. tanácsos, állami kórházi főorvos, Zsigárdy Aladár dr. vármegyei főorvos, a Pozsonyi megyei orvosi szövetség elnöke. A katonai orvosi kar tagjai közül: Maurer Frigyes dr. cs. és kir. vezértörzsorvos, Pewny József dr. cs. és kir. főtörzsorvos, a pozsonyi

cs. és kir. helyőrségi kórház igazgatója, Gere Gyula dr. m. kir. honvéd főtörzsorvos, egészségügyi főnök, Stelczer Gyula dr. m. kir. honvédtörzsorvos. A szomszédos vármegyék és városok orvosai közül: Klopstock Gusztáv dr. Árvamegye főorvosa, Mikó Gyula dr. Liptó vármegye főorvosa, Koch Béla dr. Moson vármegye főorvosa, Biringer Ferenc dr. Nyitramegye főorvosa, Vogel József dr. Sopron megye főorvosa, Schönberger Gusztáv dr. Sopron város főorvosa, Brancsik Károly dr. Trencsén megye főorvosa, Bolemann János dr. Túróc megye főorvosa, Nagy Pál dr. a nagyszombati közkórház igazgató-főorvosa, Martiny Kálmán dr., a trencséni kórház igazgatója.

A katonai orvosi kar tagjai közül az ülésen jelen voltak Maurer Frigyes dr. cs. és kir. vezértörzsorvos és Pewny József dr. cs és. kir. főtörzsorvos, kik kijelentették, hogy az orvosi továbbképzés ügyét saját hatáskörükben hathatósan támogatni fogják. A szomszédos megyék és városok orvosai közül jelen volt Martiny Kálmán dr. igazgató Trencsénből. A pozsonyi bizottság, melynek kebelében oly kiváló orvosok foglalnak helyet, szép és nemes feladatot tűzött ki maga elé. Kívánjuk, hogy működését a legszebb siker koronázza.

Kováts Lajos dr.

10 JAN 1914

Gyűjtő kirándulások 1911. év folyamán.

Irta: **Langer Sándor.**

(Teljességében a következő szakülésen fogom felolvasni, illetőleg a gyűjtött tárgyakat felmutatni.)

1911. évi augusztus hó 26-án és 27-én két napra terjedő gyűjtő kirándulást Mergl Károly és sorok irója tett, még pedig Feigler Ferenc muzeumőr megbizásából, az állami „kirándulási-alap" terhére. A cél Laksárújfalu községtől délre elterülő Kupaňisce és Červena hrazda nevű lápok botanikai és hydrobiologiai szempontból való átkutatása, illetőleg ezen ősingoványok biologiai viszonyainak fölkutatása. A tapasztalatok összefoglalása: Mindkettő diluvialis, futóhomok boritotta, Pinus és Quercus erdőkkel benőtt telepen terül el. Az első nyilt vizben gazdag ingovány, melynek nyugati szélén terjedelmes úszósziget (schwebender Boden) van. Ez olyan vastag, hogy kettőnket is elbirta. Partjain bőven él a törpe gém, vizityuk, vadkacsa s egyébb, a jegyzékben fölvett vizimadár. Úgy a zoo-, valamint phytoplanktonja fölöttén gazdag. A víz környékén gyűjtött mohokat és zuzmókat Bäumler J. úr határozta meg. A Červena hrazda üggyel-bajjal, csak fölfogadott vezetővel volt megközelithető. Az ingovány typikus felingovány (Hochmoor) benyomását teszi. A jellemző flórájából fölsorolt Drosera rotundif.-t a legszorgosabb kutatás dacára sem sikerült föllelni. Az akkori nyár tikkasztó melege valószinüleg visszaszoritotta a láp partjait, miért is ezen növény — mely megyénkben csak onnan ismeretes (Bolla) — talán már juliusban elviritott.

A község határában levő téglavető területén, egymás mellett félkörben sorakozó praehistorikus, u. n. guggoló sírokra (Höckergräber) akadtak, melyekről ezen terület tulajdonosa tett kimeritő jelentést. Szerinte a magas csontvázak, felhúzott térdekkel, guggoló helyzetben találhatók, mellettök bronz (?) eszközökre is akadtak. A birtokos — a község vendéglőse — még a közel multban is ilyen sírból származó, sarló módjára meggörbitett kardot (?) tartott birtokában, melyet azonban az egyik napszámosa tőle eltulajdonitott. Szerinte még a jelenben is (1911. augusztus) tud olyan helyeket, amelyeken hasonló sírok volnának.

Ugyancsak 1911. évi augusztus hóban mindketten a Szentgyörgy melletti „Súr"-ra rándultunk, mely — tekintve az akkori abnormális szárazságot, keresztül-kasul járható volt. Ezen excursióra vonatkozólag a jelentés 1912-re maradt.

Tartalom.

Értekezések.

Lap

Dr. Pantocsek József: A Fertő tó kovamoszat virányа . . 3

Krammer József: Az iskolai kert a biológia tanitásának szolgálatában 49

Ülési jegyzőkönyvek.

A pozsonyi orvos-természettudományi egyesület közgyűlése: tartatott 1911. junius 19-én 81

Az orvosi szakosztály ülései 1911-ben 93

Első ülés 1911. április hó 5-én. dr. Norbert Dohan Wienből: »Über die Röntgen-Diagnostik der inneren Medicin« 93

Második ülés 1911. junius hó 19-én. A tisztikar megválasztása 94

Harmadik ülés 1911. október hó 11-én. dr. Lippay Sándor: »A hályogműtétekről« 95

Negyedik ülés 1911. december hó 27-én. dr. Vélits Dezső: »Az orvosi továbbképzés Magyarországon, különös tekintettel Pozsony városára« 98

Langer Sándor: »Gyűjtő kirándulások 1911. év folyamán . . 108

Hirdetések 109

Verhandlungen

des

Vereins für Natur- und Heilkunde

zu Pozsony.

Neue Folge: XXII., der ganzen Reihe XXXI. Band.

Jahrgang 1911.

Redigiert von

Dr. Ludwig Kováts

städt. Bezirksarzt,
II. Sekretär.

Pozsony.
1912.
Herausgegeben auf Kosten des Vereines
In Kommission bei Hugo Stampfel, akademischer Buchhändler.

A pozsonyi

Orvos-Természettudományi Egyesület

közleményei.

Uj folyam XXIII. kötet. Az egész sorozatnak XXXII. kötete.

1912. évfolyam.

Szerkesztette

Kováts Lajos dr.

v. tiszti orvos,
másod titkár.

Pozsony.
1913.
Kiadta az egyesület saját költségén.
Stampfel Hugó akadémiai könyvkereskedő bizományában.

A pozsonyi

Orvos-Természettudományi Egyesület

közleményei.

Uj folyam XXIII. kötet. Az egész sorozatnak XXXII. kötete.

1912. évfolyam.

Szerkesztette

Kováts Lajos dr.

v. tiszti orvos,
másod titkár.

Pozsony.

1913.

Kiadta az egyesület saját költségén.

Stampfel Hugó akadémiai könyvkereskedő bizományában.

Verhandlungen

des

Vereins für Natur- und Heilkunde

zu Pozsony.

Neue Folge: XXIII., der ganzen Reihe XXXII. Band.

Jahrgang 1912.

Redigiert von

Dr. Ludwig Kováts

städt. Bezirksarzt,
II. Sekretär.

Pozsony.
1913.
Herausgegeben auf Kosten des Vereines.
In Kommission bei Hugo Stampfel, akademischer Buchhändler.

Wigand K. F. könyvnyomdája, Pozsonyban.

ÉRTEKEZÉSEK.
ABHANDLUNGEN.

BRITISH MUSEUM

Dr. SCHMID HUGÓ.

Mélyen tisztelt kartárs uraim!

A kötelesség parancsolja végtelen fájdalmunkat felujitani, hogy dr. Schmid Hugó kartársunknak emlékét méltóan vessük be egyletünk lapjaiba, a kit mindnyájan emberi és orvosi kiválóságai miatt nagyon becsültünk és szerettünk, ki fényesen meginduló egyetemi pályáját otthagyta, hogy a budapesti és több külföldi alma materen szerzett tapasztalatait itt érvényesitse és az ott nyert impulzusok után itt teljesen önálló gyakorlati és irodalmi sebészeti működést fejthessen ki.

Dr. Schmid Hugó egy ősrégi bécsi orvosi családból származott, biztos hogy ükapjától kezdve minden elődje hirneves és tudományosan képzett orvos volt. Édesatyja, kinek még két testvére is orvos volt, mint Grassalkovich herceg orvosa Gödöllőn telepedett meg és itt teljesen asszimilálódva uj magyar hazájával magyar szellemben nevelte fel gyermekeit, kiknek minden érzése és gondolata igazi magyar volt és igy érthető, hogy a Bécsből származó Schmid nemzeti magyar hivatást jött teljesiteni akkor mikor a harminc év előtt még tulnyomólag német nyelvű Pozsonyban telepedett le, hogy itt a hol különösen az orvosi körök a közelfekvő világhirü orvosi fakultásnak Bécsnek befolyása alatt, a szép

fejlődésnek induló magyar orvosi tudományt nem igen ismerték, a hazai tudománynak életrevalóságát bizonyitsa és annak elismerést szerezzen. Hogy ez sikerült neki, annak tanubizonysága egyleti életünk utolsó évtizedei és azért nem csak mi álltunk könnytelt szemekkel ravatalánál, hanem velünk sírt a budapesti alma mater, a magyar tudomány, a Haza.

Orvosi pályájának kezdete, mint mindnyájunké a kik kortársai voltak, a természettudományok és igy az orvostannak is legdicsőbb korszakába esett. A szellemek forrtak, sohse remélt uj felfedezések, uj eszmék végtelen sora hevitette a tudománnyal foglalkozók agyát. Sohse látott nagy száma a nagy elméknek tünt fel egyszerre sok évtizedes munkájuk dicső eredményével a laboratoriumok sötét magányából. Érzéki szerveink kivált látásunk a mikroszkop bámulatos kialakulása által ezerszeresen élesebben működtek. A nap fehér fényét a szinek legvégsőbb káprázatos sugaraiba elemezték. Egy eddig láthatatlan tömege a magasabb organikus élet megsemmisitésére törő szervezeteknek — a bakteriumok — egyszerre láthatóvá, foghatóvá, minden tulajdonságaiban ismertté lett és velük szemben egy ádáz élethalál harcnak haditerve készült. Az emberiség legnagyobb jótevői geniális felfedezésükkel mindenünnen boldogitották a szegény, betegségektől sanyargatott emberségét. Igazán öröm volt ezen korszaknak kóválygó alakulásaiból az igazság tiszta ércfényének feltünését szemlélni, ezen korszaknak izgalmaiban részt venni. Woehler, Wallace, Darvin, Semmelweisz, Lister, Pasteur, Koch, Helmholtz, Maier, Rokitansky, Brücke Behring és káptalan lenne annak feje ki mind e nagyoknak nevét tudná felsorolni, alapvető munkáikkal mámorban tartották az előre törekvő tudósokat. A chemia,

fizika, anatomia, pathologia uj ismeretei, természetes, hogy a sebészetet is teljesen átalakitották. Itt is nagy száma az éles elméknek tudományuk szolgálatába állitották az uj tanok eredményeit, fényes bámulatos sikerrel. A hasüreg megnyitását, melyet Hyrtl még egy sakrilegiumnak tartott, most minden veszély nélkül nem csak a gyógyitás céljából, hanem még diagnostikus célból látjuk végezni. Rengeteg száma az eddig hozzáférhetlen és azért végzetes rombolásaiban meg nem akadályozható betegségeknek, tute, cito et jucunde váltak gyógyithatókká. A sebészet a forrongás ezen éveiben az orvosi tudományok legelső, a többiektől irigyelt, sikerei által jogosult, magas helyre küzdötte fel magát. Mint vezéralak ezen pályafutásban gyönyörü harmonikus egyéniségével, bámulatos tudásával és szerencsés kézügyességgel Billroth állott monarchiánk sebészeinek élén, kinek páratlan előadásait és műtéteit Schmid barátunk fogékony lelkével halgatta, látta és magába fogadta. Mindenki a szerencse fiának nézte Schmid Hugót, hogy ezen időben a budapesti Rókuskórházban működési pályáját kezdve, komoly, szolid és előkelő modorával Lumniczer sebésztanárnak figyelmét magára vonta és oly szerencsés volt Lumniczer klinikájára kerülni. Mert ezen mélytudásu, széles látkörű sebésztanár oldalán az uj tannak minden egyes elméletét és tapasztalatát mestere kritikai elméjének élességével látta birálni, utánvizsgálni, elejteni vagy elfogadni. Sokszor beszélt Schmidünk ezen felejthetetlen órákról, melyekben mestere tanitványai előtt mintegy magával vitázva, fejtegette, erősitette vagy elvetette az ujonnan felmerülő nézeteket. Ezen órák megdönthetetlen befolyással voltak rája és nem volt alkalom a hol ő hálás érzéssel nem emlékezett volna geniális tanitójára.

Lumniczer iskolájából akkor került ki Schmid, mikor tanára maga azon szavakkal adta át az önálló működésnek: „Tőlem már nem tanulhatsz, a jövőre nézve Tőled várok sokat.“

Ezen áldással jött Schmid Hugó Pozsonyba, hogy az állami kórházban a sebészi osztály elsődorvosi állását foglalja el.

Pozsonyban Schmidet úgy az orvosi kar mint a nagy közönség eleinte nagy tartózkodással fogadta. De az ő kedves modora, tudományos képzettsége gyorsan mindenkit meghóditott és igen gyorsan vált közkedvelt orvossává városunknak. Igen szép száma a sikeres műtéteknek lassanként legyőzte az egész Magyarország betegeit nagy hirének varázsával magához vonzó bécsi sebészi klinikák egyeduralmát és ugy mint Budapesten igy Pozsonyban is sikerült a hazai sebészetnek érvényesülni. De nemcsak itthon juttatta érvényre hazai sebészetünket, de a bécsi nagy sebészek előtt is. Megható volt az az elismerés és tisztelet, mellyel Billroth nagymesterünk őt kitüntette, a kivel gyakran igen sulyos esetekben dolga volt és a ki sohse mulasztotta el az alkalmat ha magyar beteggel volt dolga, Schmidnek nagy sebészi qualitását kiemelni.

Igy fontos kulturmissziót teljesitett Schmid Hugó és méltó lett minden magyarnak hálájára és elismerésére.

Ezen kulturmissziót Pozsonyban szakszerü előadásokkal és orvossebészi irodalmi munkássággal igyekezett teljesiteni.

Mint előadó kitünt az által, hogy mindig lett légyen előadásának tárgya egy mindennapi sebészi betegség vagy egy komplikáltabb műtét, a legnagyobb skrupulozitással előkészült, hogy sohse engedett meg magának pongyola kifejezést, hanem mindig arra volt

figyelemmel, hogy előadása könnyen érthető, minden sallangtól ment, komoly és akadémikus nivóju legyen. Előadásainak hirdetése biztosan gyüjtötte össze a helybeli és környékbeli orvosokat az egyleti helyiségben mert mindenki tudta, hogy innen uj ismeretet vagy fontos utbaigazitást visz haza. Ilykor szorgosan kerülte az idegen műszavakat és a hol csak lehetett elfogadható, a magyar nyelvérzéket nem sértő, magyar kitételt használni, igyekezett azt körünkben meghonositani. Ha mint előadó lépett az asztalhoz külsőleg, ruházatában is szerette kimutatni azt a tiszteletet, melyet tárgya és hallgatósága iránt érzett. Az előadást követő eszmecserében Schmid Hugó képzettségének dusgazdag tárházából bőségesen szolgáltatta a nézetét támogató érveket. Öröm volt és gazdag nyereség vele vitatkozni, mert előkelő modora sohse engedte a vitát a tárgytól eltérni.

A magyar kultura eszméinek szolgálatába állitotta irodalmi működését is. Már a klinikán való tartózkodása alatt irta meg rendkivül nagy sikert ért „Vezérfonalát a sebészeti műtétekhez.“*) Ezt kiinduló pontul véve, itt Pozsonyban a kórház nagy anyaga, önálló működése és hullákon szorgalmasan gyakorolt műtétek által sebészi öntudatának teljességét elérve, megirta a 862 oldalra terjedő „Sebészeti műtéttanát.“ Ezen művét nagy örömmel fogadta a szakbirálat**) mint oly könyvet, melyre már nagy szükség volt, hogy orvostan hallgatóink a gyakorlati szakmából is el legyenek látva eredeti hazai tankönyvvel. Ismertetését igy folytatja az „Orvosi hetilap“: „Az orvosi tudományoknak épen a

*) Ez a jeles munka, az orvos szigorlók kezében sok ideig volt az egyedüli, alapos és nagy tudással megirott segédkönyv. Dr. Pávay emlékmű 1907.

**) Orvosi hetilap.

sebészet azon egyik ága, melynek tanulása idegen nyelven irott vagy forditott tankönyvekből nehezen vezet a kivánt sikerre. Az idegen vagy átültetett tankönyvnek eszmemenete a tanulóra mindig idegen marad már csak azon okból is, mert az előadások látogatása alatt attól sokban vagy teljesen eltérőt hall; a műtétek és azok kivitelére szolgáló kézfogások leirását nehezen vagy épen nem érti meg, miután az előadásokon látottak azoktól sokban néha teljesen elütők.

Eredeti hazai nyelven irott tankönyvek legyenek hivatva első sorban az alapvetésre, s ha az alapot megszereztük, ismereteink, látkörünk kibővitésére használjuk az idegent.

Szerző munkáját Lumniczer tanárnak, mint volt tanitójának, ajánlja és hangsulyozza előszavában, hogy ezen iskolának elveit követi és azokra mint szilárd alapra épithet.

A munkát mint helyes és modern alapra fektetett, kellő tájékozást nyujtó tankönyvet, melegen ajánljuk az orvostanhallgatók és gyakorló orvosok figyelmébe. Óhajtjuk hogy e munka minél előbb befejezésre jusson (Orvosi hetilap 1889. 19. sz.).

Ezen óhaj 1891-ben teljesült, midőn a műnek III. része megjelent.

Az ismertetés igy vezeti be a teljes munkát:

„Az egész munkában az előadás könnyedségéből és világosságából kilátszik, hogy szerző az előadott anyagot nemcsak elméletileg ismeri, hanem gyakorlatilag is birja. Igen természetes, hogy a mű alapját a Lumniczer tanár vezetése alatt álló egyetemi második sebészeti kórodán divó művi eljárások képezik. Azonkivül azonban a mű kiterjeszkedik más idegen szerzők által ajánlott művi eljárásokra is, és talán az első magyar sebészeti

munkának tekinthető, a melyben hazai sebészeink működése méltánylást nyer. Igy a mű több helyén felemlitve találjuk a szerző mesterének nevén kivül, Balassa, Bókai, Darányi, Kovács József, Kézsmárszky, Tauffer, Ivancsics, Dollinger stb. neveket. A munka orvosaink és orvostanhallgatóink kezében igen jó segédkönyvül fog szolgálni, s e téren jelenleg hiánypótlónak mondható. (Orvosi hetilap 1891. 11. sz.)

Egyletünknek 1907-ben megjelent 50 éves fennállásának ünnepére irott emlékművében igy ir dr. Pávay ezen munkáról: „Sebészi műtéttan.“ Ez a 800 oldalas nagy munka, dr. Schmid irodalmi működésének a koronája, mert ezzel ő magának a sebészeti irodalom terén, ércnél maradandóbb művet alkotott“.

Dr. Schmid Hugó a magyar sebésztársaság 1907. évi első alakuló gyülésén ezen előkelő társaság felszólitására mint első referens előadta „A féregnyúlványlob“ cimü referátumát — dr. Herzl correferenssel — mely a tárgynak legbehatóbb ismeretét tanusitotta. Az egy évtized óta rengeteg mód fölszaporodott irodalomnak teljes és éles kritikával való átdolgozását bizonyitotta és egy előadás szűk keretében mindenről tájékoztatott, a mi ezen betegségről és annak kezeléséről ismeretes. Ezen műben különösen kitünt az ő tömör és preciz irálya, mely őtet nem csak sebészmesternek, de irómesternek is avatta. A tudós társaság tagjai nagy figyelemmel és elismeréssel honorálták a szerző előadását és ugyanazon ülésen az igazgatóság tagságával megtisztelték. Később a magyar sebésztársaság megkinálta az elnöki állással, a melyet azonban szerényen magától elháritott hivatkozva egészségi állapotára azon szavakkal: „Most nem, majd később“. Sajnos ezen később már nem következett be.

Irodalmi tevékenysége révén a legujabb tudományos kitüntetés akkor érte, mikor a pozsonyi állami kórház orvosainak egyhangú jelölésével a továbbképző tanfolyam bizottságába a magas közoktatásügyi kormány által lett meghiva.

Ha Schmid Hugót mint műtőt akarjuk jellemezni, akkor legjobban járunk el ha tankönyvének azon fejezete szerint indulunk, melynek cime „A műtőorvos kellékei" a mely ekkép hangzik:

A műtőnek kell, hogy tudományos képzettséggel s bizonyos lelki és testi tulajdonokkal (műtőképességgel) birjon.

A műtősebészet művelőjének mindenekelőtt általános orvosi képzettségre van szüksége. A belső szervek bajainak felismerésére vezető tárgyilagos vizsgálati módszereknek teljes birtokában kell lennie. Helyes, általános kórismerő képesség nélkül szakavatott műtő nem képzelhető. Tudományos képzettség nélkül a műtevés veszedelem a szenvedőkre, melyért a hivalkodó műtő rossz lelki- és önismerete marad felelős. A műtőnek bizonyos tudományszakokban kell, hogy különös jártassággal birjon. Ezek között első helyet foglal el a sebészi bonctan. Ép oly szükséges, hogy a műtő kórbonctani jártassággal birjon. Nem fontosság nélkül való a fejlődéstan ismerete is.

Kivánatos továbbá, hogy némi jártasságot szerezzen a természettan és erőműtanban. Végre buvárszelleme tekintsen a műtősebészet történelmébe, hogy megóvassék haszontalan kisérletek és csalódások ellenében.

„A műtősebészet véres harc a betegséggel az életért, harc életre-halálra" (Dieffenbach.) Felfogható tehát, hogy az ügy komolysága jellemszilárdságot követel. Ez

az első lelki kelléke egy műtőnek. Legyen bátor, de nem vakmerő, öntudatos, lelkiismeretes, működése legyen őrzője lélekjelenlétének, melyet elveszitenie sohasem szabad. Legyen türelmes és nyájas, elnéző a szegény szenvedő iránt, de határozottan ragaszkodjék jól megfontolt tervéhez, ha ezt egyedüli mentőeszköznek találja. Éles legyen a műtő elméje, a megállapitott tervet, adott viszonyok között, villámgyorsan legyen képes helyesen megváltóztatni. De tettei józan ész és érett megfontolás birálatát álljak ki. Kell továbbá, hogy élénk képzelő erővel birjon, a műtét terét képzeletében mintegy átlássa, hogy mikor műszerével sötét helyen dolgozik, tevékenysége ne legyen automatikus, hanem leleményes, mély megfigyelés természetes következménye.

A sebész műtőképességének másik feltételét előnyös testi tulajdonok képezik. Nem annyira testi erő, mint inkább szivósság, az érzékszervek magasabb fejlettsége s ügyesség képezik a műtő egyéni, alkalmas sajátságait. Tehát látó és tapintó érzékünk fejlesztésére, mindkét kezünk egyenlőfokú ügyességére (ambidexteritásra) törekedjünk.

Csalódnék azonban, aki ügyesség s előnyös testi tulajdonok birtokára támaszkodva magát a műtősebészet pályájára már hivatottnak képzelné. Művészet és tudomány az egyaránt. Hogy az legyen, fáradhatlan buvárszellem lengje át s a kéz működését gondolkodó elme vezesse.

Mind ezen kellékeknek Schmid teljesen megfelelt és csak azon csodálkozunk, hogy ezen kellékek közé nem vette fel a Schmidet, mint műtőt, leginkább jellegző kelléket, hogy a műtőnek mindenekelőtt a beavatkozásának tárgyát képező betegben látni kell: az embert, az ő minden testi és lelki tulajdonságaival — az embert

mint teste vérét; az embert mint szentséget, melybe, ugy mint az áldozó pap a szentélybe csak teljes testi és lelki tisztasággal léphet be, — a műtő is csak szellemének és testének szeplőtlen tisztaságával járulhat a beteghez; az embert, a kit még akkor is, ha a műtő jártassága és tudománya nem szabadithatja meg a bajból, részvétével és szivének melegéből eredő érzelmével vigasztalni kell.

Egy másik kelléket sem emlit könyvében, hogy a műtőnek ugyanazon megfontolással és rigorozitással kell a mindennapi vagy ugy mondjuk kisebb műtéteket elvégezni mint a nagyokat, pedig ez irányban fiatal segédeit szüntelen tanitotta és kérlelhetlen volt biralatával, ha egy varratot, egy pólyát nem alkalmaztak ugy a mint azt az eset legcélszerübb kezelése követelte.

Hivatalos működésének egy nagy feladata, de egyszersmind legkedvesebb foglalkozása volt azon fiatal orvosoknak sebészi kiképzése, kik nála mint gyakornokok és másodorvosok voltak beosztva. Velük fáradhatatlan volt foglalkozni, buzditotta őket, kik eddig többnyire csak a diploma elérésére tanultak, hogy általános tudásukat gyarapitsák, hogy oly részeit az orvosi tudománynak, melyekben gyengéknek bizonyultak, fokozott szorgalommal pótolják, hogy helyes természettudományi gondolkozásra szokjanak, hogy kézi ügyességüket gyakorlatok által müveljék, hogy az észleleteket precize igyekezzenek leirni és jellemezni, hogy társadalmi magaviseletükben szerénységet és a tudomány által nekik jogos tulajdonuk — előkelőséget mutassanak, hogy tartózkodók legyenek itéletükben, utóljára de nem utolsónak, hogy minden betegben embertársukat lássák, kinek szenvedéseit hivatásunk meggyógyitani és a kit sohse szabad csak munkánk tárgyának, hanem mindig felebarátunknak tekin-

tenünk, hogy ezt legjobban érjük el jósággal és szeretettel erre maga adta mindennap és minden esetben a legfényesebb példát.

Működése orvosi egyletünkben igen élénk volt és különösen fontos volt mindnyájunkra nézve azon következetesség, mellyel az apendicitis kérdésének időközönkénti állásával bennünket folyton tudott érdekelni és tanitani. Már a 90-es években különös figyelmet keltett hasüregi műtéteivel. 1902-ben egy nagyon beható tanulmányát adta elő: „A jobboldali csipőárokban lefolyó gyulladásokról". 1903-ban: „Az apendicitis gyógykezelésénél uralkodó különböző irányokról". A következő években betegek bemutatásával ezen kérdést mindig napirenden tartotta és tapasztalataival gazdagitotta, mig végre 1907-ben a magyar sebésztársaság első megalakuló közgyülésén valóban alapvető referátummal rögzitette a nagy sebész közönség előtt ismereteit.

Ezen nagyobb szabású előadásain kivül, igen gyakran mutatott be betegeket, a kiknek kórrajzával és a levont következtetésekkel mindig lekötötte a hallgatóság figyelmét.

Orvos ethikai kérdésekben is mindig résztvett az ügy tisztázásában és igen gyakran keltett mély hatást puritán gondolkozásával. Mindig a vesztes félnek erkölcsi indokait kereste azon elvnél fogva: „Victrix causa Diis placuit, sed victa Catoni". Ezen elvével gyakran magával ragadta az ethika betűihez ragaszkodókat engesztelő birálatra. A versengés kellemetlenségeiben néha oly naiv, igazán gyermekded nézeteket vallott, hogy valóban csak egy átérzett kézszoritással lehetett felelni. Jó volt egész az önmegtagadásig.

Mélyen tisztelt kartárs uraim!

Ez volt Schmid mint orvos, sebész, műtő, tanító, iró, kartárs és egyletünk tagja. Nem felelnék meg feladatomnak, ha Schmid Hugó külső életrajzát nem vázolnám, itt azonban nem tehetek jobbat, mint hogy dr. Pávay kartársunk szeretetteljes de minden adatában objektiv életrajzát Schmidnek jubiláris emlékművünkből ide iktatom:

Dr. Schmid Hugó orvos, sebésztudor, szülészmester, budapesti egyetemi magántanár, a pozsonyi m. kir. állami kórház sebész főorvosa született Gödöllőn 1852-ben. Orvosi tanulmányait a budapesti egyetemen végezte, ahol 1875. év január havában orvostudorrá, majd szülészmesterré, a következő évben pedig sebésztudorrá avattatott. 1875-ben a Marcibányi-féle ösztöndíjjal Bécsbe ment, hol a közkórházban az orvosi gyakorlat terén képezte magát. Onnan visszatérve 1875. év végén a Rókus-kórháznak sebészi, majd szülészi osztályán gyakornoki minőségben működött; 1877-ben segédorvos lett ugyanezen kórház nőgyógyászati, később pedig I-ső sebészeti osztályán. A boszniai hadjárat után, melyben mint főorvos vett részt, ismét átvette tisztjét a sebészi osztályon. 1879-ben alorvosnak, 1880 őszén pedig, mikor ezen osztály boldogult Lumniczer Sándor vezetése alatt II-ik egyetemi sebészklinikává alakittatott át, első tanársegédnek neveztetett ki. 1884-ben még mint tanársegéd a budapesti kir. egyetemen a sebészi műtéttanból magántanárrá képesittetett s mint ilyen, 1885 tavaszán a pozsonyi m. kir. állami kórház sebészi osztályának főorvosává nevezték ki.

1887-ben elvette erdődi Báró Török nyug. tábornok leányát Margitot, kivel négy gyermeke volt, akik közt felejthetetlen fia Géza és leánya Clara korán elhunytak.

1909-ben Ő Felsége „buzgó szolgálata“ elismeréseül a királyi tanácsosi cimmel tüntette ki.

Dr. Schmid Hugót mint magánorvost azonnal letelepedésétől Pozsonyban mindvégig a legelőkelőbb családok tisztelték meg bizalmukkal. Ő már természeténél fogva hivatva volt a magasabb körök orvosa lenni. De bizott benne még a legszegényebb is, mert a szegényeknek ép oly készséggel nyujtott segélyt, mint a gazdagnak és szivének szép vonása, hogy nem csak orvosi tanácscsal de anyagilag is támogatta szegény betegeit.

1912. Január hó 25-én Pozsony városa egész közönségének, a magyar hazának és tudománynak mély gyászára meghalt dr. Schmid Hugó életének 59-ik, orvosi működésének 37-ik, államkórházi főorvosi pályájának 27-ik évében. Halálát a pozsonyi sajtó*) mély fájdalommal ekkép tudatta a közönséggel.

Schmid Hugó dr.
1852—1912.

A kötelességtudás egy vértanúja kiszenvedett.
Az önmegtagadás egy hőse elesett.
Egy istentől megáldott művész keze megbénult.
Az emberi test minden részében otthonos, éles szeme egy kitünő kórismerőnek megtört.
Műtétének esélyeit a legcsekélyebb részletekig előre megfontoló tervezője megbukott.

*) Nyugatmagyarországi Hiradó, Dr. Dobrovits.

A legérzékenyebb szív, mely hatszoros páncélba vértezte magát, ha betegeinek érdekében irgalmatlannak kellett lenni, már nem dobog.

A legjobb kartárs, aki néha saját előnyét, saját jó hirnevét kockáztatta kartársai megvédésére, elhagyott bennünket.

A beteggel együttérző vigasztaló, ha tudományunk se segiteni, se enyhiteni már nem tudott, vigasztalanul hagyott el.

Mások gyengéinek elnéző birálója már nem itélhet jóságos szellemben.

A klasszikus, preciz kifejezést uraló sebészi iró kezéből kiesett a toll.

A szerető, gondoskodó atya és férj, kinek önön magát kinzó gyengédsége gyakran vádolta hivatását, mely annyi meleg érzést és szeretetet von el családjától, most nem érez és kihült szeretetének melege.

A háladatos fiú, ki utolsó leheletéig dicsőitette szüleinek bölcsességét és jóságát, utánuk ment.

A mi büszkeségünk, barátunk és segitőnk, kinek tudását és munkabirását irigység nélkül ismertük el, nincs már az élők közt.

Schmid Hugó dr.,

kir. tan., sebész-főorvos a pozsonyi állami kórházban, magántanár a budapesti tudományegyetemen

meghalt.

Őrizzük meg hű szivünkben emlékét, áldjuk bemenetelét a békesség és fájdalommentes boldogság országába!

Temetése 1912. I. 27-én Pozsony város és megye összes előkelőségeinek, tudományos és társadalmi egyleteinek, az orsz. sebésztársaság és a belügyminiszterium képviselőinek, a jó szivű doktort siratő

gyógyult betegeinek kiséretében mély gyászban ment végbe.

Az egyházi beszentelés után dr. Pantocsek mint a pozsonyi állami kórház tagját ilykép búcsuztatta:

Megtört szivvel állunk sirod előtt!

Kórházunkat a legsúlyosabb csapás érte, mert elköltözéseddel intézetünk elveszitette leghatalmasabb oszlopát. Eltávoztál örökre Te, a jó ember, Te, a jó orvos, árván hagyva fényes működésednek kedvenc szinhelyét. De sebészi és orvosi működésed, bár azt az illető körök nem úgy méltányolták, mint ahogy megérdemelted, — emléked ezek dacára, nemcsak mint árván hagyott hozzádtartozóid, igaz barátaid, hálás tanitványaid és általad az életnek megmentettek ezrei élnek, — de addig, mig földgömbünket olvasni tudók lakják, tovább fog élni, mert tudományos, alapvető sebészi műveiddel neved számára az irodalomban a kútfői halhatatlan nevet biztositottad.

És klasszikus tested az anyaföldbe vissza kerülvén, ott elemeire, molekulákra és atómokra felbontva, örökös transzformáció által tovább fog élni, — mert a földön az elpusztulás csak látszólagos.

Lelked pedig oda száll, hol egyedül csakugyan nyugalom, szeretet, boldogság, egyenlőség és igazság uralkodik.

A viszontlátásra ezen ideális szép helyen!

Utána dr. Dobrovits a Pozsonyi Orvos-Egylet elnöke ily szavakkal vált el tőle:

Szeretett kartársunk, kedves barátunk!

Mély megilletődéssel adja a Pozsonyi Orvos-Egyesület volt hű elnökének és mindvégig buzgó tagjának a végtisztességet. Te igazi, vérbeli orvos voltál! Benned a keresetlen előkelőség,

az orvosi ethika legrigorózusabb felkent papja, a tudománynak mélységes ápolója, az orvosi érdekek tántorithatatlan képviselője hagy el bennünket, maradjon köztünk a Te harmónikus lelkednek egy része, hogy oly híven, mint Te, szolgáljuk áldásos tudományunkat a lelki és testi tisztaság és az emberszeretet jelében. Igy Te nem halsz meg itt a földön egészen, mert egyesületünk történetében, a Te kartársaid szivében, ifjú orvosi nemzedékünk munkájában, gyógyult betegeidnek imájában élni fogod az anyagi örökkévalóság kimért életét, ott fönn pedig a lélek azurkék örök hazájában aratod jutalmát annak, hogy nagy dolog volt Reád bízva és Te, mint hű sáfár váltál be.

Vale Collega! Vale!

Végül dr. Manninger Vilmos úr, budapesti egyetemi magántanár, mélyen meghatva a magyar sebésztársaság nevében a kiváló sebésztől, a magyar tudomány és a magyar kultura hősétől vett búcsút. Ezen beszéd mély hatást gyakorolt a gyászoló közönségre és behatása alatt könnytelt szemekkel hintették az utolsó üdvözletet, a béke porát, a sirgödörbe.

Isten Veled!

A lutillai ragpalában előforduló Bacillariák vagy Kovamoszatok leirása.

Közli Dr. **Pantocsek József,** a pozsonyi m. kir. állami kórház igazgató-orvosa.

A lutillai ragpala fehéres szinű, krétaszerű, rétegzett, könnyen hasadazható, könnyű fajsulyú kőzet, lelőhelyét Barsmegyében, Teschler körmöczbányai tanár fedezte fel és a kőzetet ipari célokra ki is aknászta.

A kőzetben előforduló Bacillariák legnagyobb része a dubravicai ragpalában — mely fizikai tulajdonságaira nézve is teljes hasonlatú a lutillai kőzettel — is előfordulnak, mely kőzet mikropaleontológiai vizsgálatát *A. Grunow* végezte, s melynek eredményét Beiträge zur Kenntnis der fossilen Diatomeen Östereich Ungarns cimű dolgozatában (*Moysisović:* Beiträge zur Paleontologie Österreich Ungarns, II, 4. 1882.) közzé is tette.

A kőzet neogen kori, édes vizi rakodmány több határozottan sósvizi Bacillaria alakkal. — A lelőhely eredetileg tó volt, a viz hőfoka pedig állandóan 0 feletti volt, ugy hogy az soha be nem fagyhatott. Ezen állításomat a kőzetben előforduló *Melosira undulata* (E.) Kg. bizonyitja, mely faj csak meleg vizekben előfordul, mint azt: „a szliácsi finom andesittuffa Bacillariai", cimű dolgozatomban annak 4-ik lapján hangsúlyoztam.

A kőzetben 59 Bacillaria fajt és válfajt határoztam meg.

Használt irodalom.

Cleve P. T. Synopsis of the Naviculoid Diatomes I—II. Stockholm 1894, 1895.

Ehrenberg C. G. Mikrogeologie. Leipzig 1854.

Grunow A. Beiträge zur Kenntnis der fossilen Diatomeen Österr. Ungarns. Wien 1882.

Héribaud J. Les Diatomées fossiles d'Auvergne Clermont-Ferand 1902, 1903, 1908.

Kützing F. T. Die kieselschaligen Bacillarien oder Diatomaceen Nordhausen 1844.

Meister Fr. Die Kieselalgen der Schweiz. Bern 1912.

Müller O. Rhopalodia ein neues Genus der Bacillarien. Leipzig 1895.

Pantocsek J. Beiträge zur Kenntnis der fossilen Bacillarien Ungarn I—III. Nagy-Tapolcsány 1886–1892. Editio secunda II. Berlin 1903.

Pantocsek J. A Balaton kovamoszatai, vagy Bacillariái. Budapest 1901.

Pantocsek J. A szliácsi finom andesittuffa Bacillariái. Pozsony 1903.

Pantocsek J. Uj Bacillariák leirása. Pozsony 1905.

Pantocsek J. A Fertő tó kovamoszat viránya. Pozsony 1912.

Pantocsek J. A kopacseli andesittuffában előforduló kovamoszatok. Budapest 1913.

Rabenhorst L. Flora europea Algarum. Lipsiae 1864.

Schmidt A. Atlas der Diatomeenkunde Heft 1—73. Aschersleben. — Leipzig 1913.

Smith W. Synopsis of the British Diatomacee I. II. London 1853—1856.

Van Heurck H. Synopsis des Diatomées de Belgique-Anvers 1880—1885.

Leiró rész.

Raphideae.

Naviculoideae.

Cymbella Ag. 1830.

1. *Cymbella alpina* Grun.: Verh. Wien 1863, pg. 148, tab. 4, fig. 19; Meister Fr.: Schw. Kieselalgen, Bern 1912, pg. 189, tab. 32, fig. 9.

Long. 19·2 *μ.*; latit. 4·8 *μ.*; striis 11 in 10 *μ.*

Lutilla Praep. 7; Coord. $\frac{2}{1}\frac{6}{0}\frac{5}{-}$.

I. tábla 11. ábra $\frac{8}{1}\frac{6}{6}$.

Var. *notata* nov. var.

Centrum valvae ad ventrem unilateraliter poro solitario notatum.

Long. 19·2 *μ.*; latit. 4·8 *μ.*; striis 11 in 10 *μ.*

Lutilla Praep. 4, Coord. $\frac{2}{8}\frac{2}{-}$.

I. tábla 12. ábra $\frac{8}{1}\frac{6}{6}$.

2. *Cymbella aspera* (E.) Her. — Syn. C. gastroides Kg.

Long. 132 *μ.*; latit. 27·6 *μ.*; striis ad dorsum 8—9, ad ventrem 11—12 in 10 *μ.*

Lutilla Praep. 7, Coord $\frac{2}{4}\frac{2}{6}\frac{8}{-}$.

I. tábla 3. ábra $\frac{7}{1}\frac{0}{0}$.

Var. *dubravicensis* Grun.: Beitrg. pg. 141, tab. 29, fig. 30.

Long. 116·4 *μ*; latit. 25·2 *μ.*; striis 6—8 in 10 *μ.*

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{2}{3}\frac{5}{2}$.

I. tábla 4. ábra $\frac{7}{1}\frac{0}{0}$.

Var. *remotestriata* nov. var.

Valvis cymbiformibus 123·6 *μ.* longis, 24 *μ.* latis, robustis ad dorsum arcuatis, ad ventrem modice inflatis, cum polis obtusis rotundatis. — Striis radiantibus, ad medium cum longioribus brevioribusque intermixtis, remote dispositis, punctatis, ad dorsum 6—8, ad ventrem 6—7 in 10 *μ.*

Lutilla Praep. 10 Coord. $\frac{2}{9}\frac{5}{6}$.

I. tábla 5. ábra $\frac{7}{1}\frac{0}{0}$.

3. *Cymbella Clementis* Pant.: Beitrg. III. pg. 41. tab. 20, fig. 303.

Long. 175·2 *μ.*; latit. 27·6 *μ.*; striis ad dorsum 8—10, ad ventrem 10—11 in 10 *μ.*

Lutilla Praep. 10, Coord. $\frac{2}{9}\frac{6}{5}\frac{2}{5}$.

I. tábla 1. ábra $\frac{6}{1}\frac{0}{0}\frac{0}{0}$.

4. *Cymbella cymbiformis* E. var. *producta* Pant.: Beitrg. pg. 41, tab. 23, fig. 346.

Long. 69·6 *μ.*; latit. 12 *μ.*; striis dorsalibus 8—10, ventralibus 10 in 10 *μ.*

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{2}{5}\frac{5}{3}\frac{8}{3}$.

I. tábla 10. ábra $\frac{7}{1}\frac{0}{0}\frac{0}{0}$.

5. *Cymbella inflexa* nov. spec.

Valvis cymbiformibus 66 *μ.* longis, 18 *μ.* latis, ad polos obtusis, cum dorso arcuato et ventre subplano. Striis punctatis 11—12 in 10 *μ.*, dorsalibus subradiantibus, ventralibus transversis parallelis. — Raphe directa, ad centrum hamuliforme, ad polos arcuato inflexa, ab area nuda cincta.

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{2}{2}\frac{5}{9}\frac{8}{9}$.

I. tábla 6. ábra $\frac{7}{1}\frac{0}{0}\frac{0}{0}$.

6. *Cymbella latestriata* Pant.: Beitrg. pg. 43. tab. 1, fig. 9.

Long. 33·6—50·1 *μ.*; latit. 13·2—14·4 *μ.*; striis 7—8 in 10 *μ.*

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{2}{3}\frac{4}{6}\frac{9}{6}$.

I. táb. 13 ábra $\frac{7}{1}\frac{0}{0}\frac{0}{0}$.

7. *Cymbella Neupauerii* Pant.: Beitrg. II. pg. 40, tab. 11 fig. 187.

Long. 32·4 *μ.*; latit. 8·4 *μ.*; striis 10 in 10 *μ.*

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{2}{6}\frac{4}{5}$.

I. tábla 15. ábra $\frac{7}{1}\frac{0}{0}\frac{0}{0}$.

8. *Cymbella obtusa* Pant.: Beitrg. III. pg. 43, tab. 5. fig. 79.

Long. 14·4 *μ.*; latit. 6 *μ.*; striis dorsalibus 10, ventralibus 8 in 10 *μ.*

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{2}{1}\frac{4}{9}\frac{1}{9}$.

I. tábla 8. ábra $\frac{7}{1}\frac{0}{0}\frac{0}{0}$.

9. *Cymbella spectabilis* nov. spec.

Valvis assymetrice lanceolatis, 139·2 *μ.* longis, 25·2 *μ.* latis, cum dorso arcuato, ventre medio modice in flato, et polis obtusis, rotundatis. Striis punctatis ad dorsum 8—9 in

10 μ. subradiantibus, ad ventrem 8—10 in 10 μ. subtransversis. — Raphe arcuata, duplicata, ad polos dorsumversus inflexa, ab area longitudinali nuda dilatata cincta.

Lutilla Praep. 10, Coord. $-\frac{2}{9}\frac{6}{9}\frac{1}{9}$.

I. tábla 2. ábra $\frac{7}{1}\frac{0}{0}$.

10. *Cymbella Sturii* Grun.: Beitrg. pg. 140, tab. 30, fig. 35.

Long. 233 μ.; latit. 36·1 μ.; striis 10—11 in 10 μ.

Lutilla Praep. 10, Coord. $-\frac{2}{8}\frac{7}{2}\frac{5}{2}$.

I. tábla 9. ábra $\frac{4}{1}\frac{5}{0}\frac{4}{0}$.

11. *Cymbella turgida* Greg. Micr. Journ. IV., pg. 5, tab. 1, fig. 18.

Long. 36 μ.; latit. 9·6 μ.; striis dorsalibus 10—13, — ventralibus 11—14 in 10 μ.

Lutilla Praep. 7, Coord. $-\frac{2}{8}\frac{5}{8}\frac{6}{8}$.

I. tábla 7. ábra $\frac{7}{1}\frac{0}{0}\frac{0}{0}$.

12. *Cymbella ventricosa* nov. spec.

Valvis cymbiformibus 49·2 μ. longis, 13·2 μ. latis dorso arcuatis, ad ventrem inflatis, gibbosis, cum polis obtusis. Rapha ad polos arcuato inflexa, ab area longitudinali nuda cincta Striis punctatis, abreviatis, transversis, parallelis, ad dorsum 8—10, ad ventrem 10—11 in 12 μ.

Lutilla Praep. 4, Coord. $\frac{2}{4}\frac{0}{9}$.

I. tábla 14. ábra $\frac{7}{1}\frac{0}{0}\frac{0}{0}$.

Stauroneis E. 1843.

13. *Stauroneis Phoenicenteron* E.: America tab. II. 5. fig. 1, etc.

Long. 132 μ.; latit. 26·4 μ.; striis 15 in 10 μ.; latit. stauri 6 μ.

Lutilla Praep. 7, Coord. $-\frac{2}{4}\frac{6}{5}\frac{1}{5}$.

I. tábla 17. ábra $\frac{7}{1}\frac{0}{0}\frac{0}{0}$.

Pinnularia E. 1843.

14. *Pinnularia major* Kg. var. *andesitica* Pant.: Beitrg. III., pg. 73, tab. 7, fig. 113.

Long. 166·8 μ.; latit. 24 μ.; striis 7—8 in 10 μ.

Lutilla Praep. 10, Coord. $-\frac{2}{5}\frac{3}{4}\frac{2}{4}$.

I. tábla 18. ábra $\frac{7}{1}\frac{4}{0}\frac{6}{0}$.

Var. *abreviata* nov. var.

Valvis validioribus, brevioribusque 150 *μ*. longis, 24 *μ*. lat. medio modice inflatis, ad polos obtusis. Striis abreviatis 6 in 10 *μ*., distantioribus. Raphe duplex, directa, ad polos inflexa, ab area longitudinali medio inflata, ad polos rotundate dilatata cincta.

Lutilla Praep. 10, Coord. $\frac{2}{6}\frac{1}{1}$.

I. tábla 20. ábra $\frac{7}{1}\frac{0}{0}$.

15. *Pinnularia subsolaris* (Grun.) Cleve: Synops. II. pg. 84.

Long. 112·8 *μ*.; latit. 16·8 *μ*.; striis 8—10 in 10 *μ*.

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{2}{4}\frac{4}{3}$.

I. tábla 21. ábra $\frac{7}{1}\frac{0}{0}$.

16. *Pinnularia viridis* E. var. *producta* nov. var.

Valvis linearibus 72 *μ*. longis 13·2 *μ*. latis, cum polis modice productis, obtusis. Raphe directa medio inflata. Striis 8—10 in 10 *μ*., radiantibus, ad polos adscendentibus.

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{2}{7}\frac{3}{6}$.

I. tábla 26. ábra $\frac{7}{1}\frac{0}{0}$.

17. *Pinnularia oblonga* W. Sm. var. *directa* Pant.: Balat. pg. 41, tab. 4, fig. 77.

Long. 118·8 *μ*.; latit. 18 *μ*.; striis nudis! 6—10 in 10 *μ*.

Lutilla Praep. 4, Coord. $\frac{2}{6}\frac{4}{8}$.

I. tábla 23. ábra.

17. *Pinnularia pygmaea* E.: Microgeol. tab. X $_{1}$, fig. 9. Syn. Navicula hungarica Grun.: Verh. 1860, pg. 539, tab. 3, fig. 30.

Long. 26·4 *μ*.; latit. 4·8 *μ*.; striis 10 in 10 *μ*.

Lutilla Praep. 4, Coord. $\frac{2}{8}\frac{2}{}$.

I. tábla 38. ábra.

Navicula Bory 1822.

α) Radiosae.

19. *Navicula ammophila* Grun.: Beitrg. pg. 149, tab. 30, fig. 66—70.

Long. 30 *μ*.; latit. 6 *μ*.; striis 13 in 10 *μ*.

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{2}{7}\frac{7}{6}$.

I. tábla 32. ábra $\frac{8}{1}\frac{6}{6}$.

Var. *latior* nov. var.

Valvis latioribus 25·2 μ. longis, 7·2 μ. latis. Striis 10 in 10 μ. distantioribus.

Lutilla Praep. 4, Coord. $\frac{18 \cdot 8}{7 \cdot 8}$.

I. tábla 33. ábra $\frac{8\,6\,6}{1}$.

20. *Navicula dubravicensis* Grun.: Beitrg. pg. 144, tab. 30, fig. 49.

Long. 84 μ.; latit. 10·8 μ.; striis 11—12 in 10 μ., punctatis punctis 25 in 10 μ.

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{22 \cdot 1}{10 \cdot 3}$.

I. tábla 34. ábra $\frac{7\,0\,0}{1}$.

21. *Navicula Haueri* Grun.: Beitrg. pg. 143, tab. 30, fig. 48.

Long. 122·4 μ.; latit. 18 μ.; striis 6—7 in 10 μ.

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{21 \cdot 9}{4 \cdot 8}$.

I. tábla 24. ábra $\frac{7\,0\,0}{1}$.

22. *Navicula tenella* Brèb. in Kg.: Spec. alg. pg. 74.

Long. 36 μ.; latit. 6 μ.; striis 13 in 10 μ.

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{21 \cdot 9}{9 \cdot 3}$.

I. tábla 16. ábra $\frac{7\,0\,0}{1}$.

23. *Navicula vulpina* Kg.: Bac. pg. 92, tab. 3, fig. 43.

Long. 81·6 μ.; latit. 14·4 μ.; striis 10—11 in 10 μ.

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{22 \cdot 2}{4 \cdot 1}$.

I. tábla 28. ábra $\frac{7\,0\,0}{1}$.

β) *Aratae.*

24. *Navicula arata* Grun.: Beitrg. pg. 145, tab. 30, fig. 58.

Long. 79·2 μ.; latit. 24 μ.; striis 8—10 in 10 μ.

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{23 \cdot 3}{8 \cdot 2}$.

I. tábla 27. ábra $\frac{7\,0\,0}{1}$.

Nodosae.

25. *Navicula lacunarum* Grun. var. *notata* nov. var.

Valvis linearibus 51·6 μ. longis, 8·4 μ. latis, fasciatis Fascia transversa 2·4 μ. lata ad porum centralem bilateraliter striolis abreviatis lineas duas longitudinales constituentes notata.

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{21}{6 \cdot 2}$.

I. tábla 22. ábra $\frac{7\,0\,0}{1}$.

26. *Navicula neogena* Pant.: Beitrg. III. pg. 75. tab. 17, fig. 252.

Long. 61·2 *μ.*; latit. 10·8 *μ.*; striis 16 in 10 *μ.*; latit. stauri transversi 3·6 *μ.*

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{2.5}{6} \cdot \frac{3}{5}$.

I. tábla 25. ábra $\frac{7}{1}\frac{0}{0}$.

Bacillae.

27. *Navicula pseudobacillum* Grun.: — V. H. Synops. pg. 106, tab. 13, fig. 9.

Long. 34·8 *μ.*; latit. 20·4 *μ.*; striis 13 in 10 *μ.*

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{2.7}{4} \cdot \frac{5}{2}$.

I. tábla 37. ábra $\frac{7}{1}\frac{0}{0}$.

Minutissimae.

28. *Navicula Roteana* (Rab.) Grun. var. *staurofora* nov. var.

Valvis diminutis elongato ellipticis, 24 *μ.* longis, 7·2 *μ.* latis. Striis radiantibus punctatis 18 in 10 *μ.* ad medium valvae stauro 3 *μ.* lato, totam valvam, transverse percurrente interruptis. Raphe directa.

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{1.9}{5} \cdot \frac{1}{1}$.

I. tábla 19. ábra $\frac{8}{1}\frac{6}{6}$.

Diploneis E. 1840.

29. *Diploneis elliptica* (Kg.) Cleve var. *minor* Grun.: Beitrg. pg. 145, sub Navicula.

Long. 27·6—33·6 *μ.*; latit. 14·4—18 *μ.*; striis grosse punctatis 8—10 in 10 *μ.*; punctis 12—13 in 10 *μ.*

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{2.5}{9} \cdot \frac{6}{8}$.

I. tábla 29. ábra $\frac{7}{1}\frac{0}{0}$.

30. *Diploneis carpathorum* Pant. sub Navicula: Beitrg. III. pg. 65, tab. 17, fig. 246; — Syn. Navicula elliptica var. grandis Grun.: Beitrg. pg. 145.

Long. 108 *μ.*; latit. 43·2 *μ.*; striis punctatis 10 et punctis 10 in 10 *μ.*

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{2.6}{8} \cdot \frac{3}{1}$.

I. tábla 35. ábra $\frac{7}{1}\frac{0}{0}$.

Frustulia Ag. 1824.

31. *Frustulia rhomboides* (E) Cleve var. *amphipleuroides* Grun.: Clev.-Grun. arctische Diatom. pg. 47, tab. 3, fig. 59.

Long. 85·2 *μ*.; latit. 14·4 *μ*.; striis transversis 25, longitudinalibus 20 in 10 *μ*.

Lutilla Praep. 4, Coord. $\frac{2\,5\cdot 8}{8}$.

I. tábla 36. ábra $\frac{8\,6\,6}{1}$.

Gomphonemaeae.

Gomphonema Ag. 1824.

32. *Gomphonema dubravicensis* Pant.: Beitrg. III. pg. 54, tab. 20, fig. 294, 296; — A. Schm.; Atlas tab. 16, fig. 24, 25 etc.

Long. 60—88·8 *μ*.; latit. 6—13·2 *μ*.; striis punctatis 8—10 in 10 *μ*.

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{2\,2\cdot 1}{8\cdot 8}$.

I. tábla 39. ábra $\frac{7\,0\,0}{1}$, II. tábla 57, 58. ábra $\frac{7\,0\,0}{1}$.

33. *Gomphonema intricatum* Kg. var. *fossilis* Pant.: Beitrg. II, pg. 56 tab. 11, fig. 201.

Long. 31—36 *μ*.; latit. 6 *μ*.; striis 11 in 10 *μ*.

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{2\,6\cdot 2}{6\cdot 1}$.

II. tábla 59, 60. ábra $\frac{8\,6\,6}{1}$.

34. *Gomphonema pinnatum* nov. spec.

Frustulis elongatis, sub cuneatis, 27·6 *μ*. longis, 6 *μ*. latis, ad polos modice productis, obtusis. Striae validae transversae 10 in 10 *μ*. Centrum valvae unilateraliter poro solitario notatum.

Lutilla Praep. 4, Coord. $\frac{2\,2}{5}$.

II. tábla 61. ábra $\frac{8\,6\,6}{1}$.

35. *Gomphonema subclavatum* Grun.: V. H. Synops. pg. 125, tab. 23, fig. 39—43.

Long. 20·4—30 *μ*.; latit. 6—7·2 *μ*.; striis 11—13 in 10 *μ*.

Lutilla Praep. 4, Coord. $\frac{2\,1\cdot 8}{5}$.

II. tábla 64. ábra $\frac{8\,6\,6}{1}$.

Var. *stauroph ora* nov. var.

Valvis cuneatis 20·4 *μ*. longis, 6 *μ*. latis, striolatis; striis transversis punctatis parallelis 13 in 10 *μ*., ad medium valvae stauro nudo unilateraliter interruptis.

Lutilla Praep. 4, Coord $\frac{2}{5}\frac{1}{5}\frac{8}{5}$.

II. tábla 63. ábra $\frac{8}{1}\frac{6}{6}$.

Achnanthideae.

Achnanthidium (Kg.) Grun. 1880.

36. *Achnanthidium lanceolatum* (Brèb.) Cleve var. *elliptica* Cleve: Diat of Finland pg. 51, tab. 3, fig. 10—11.

Long. 19·2 μ.; latit. 9·6 μ.; striis 13 in 10 μ.

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{2}{5}\frac{5}{8}$.

I. tábla 30, 31. ábra $\frac{7}{1}\frac{0}{0}$.

Cocconeideae.

Cocconeis (E.) Grun. 1868.

37. *Cocconeis balatonis* Pant.: Balat. pg. 82, tab. 7, fig. 183.

Long. 18 μ.; latit. 10·8 μ.; poris in lineas arcuatas et longitudinales dispositis 11 in 10 μ.

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{2}{2}\frac{4}{3}$.

II. tábla 42. ábra $\frac{7}{1}\frac{0}{0}$.

38. *Cocconeis boryana* Pant.: Beitrg. III., pg 31, tab. 2, fig. 33.

Long. 20·4 μ.; latit. 12 μ.; striis 15 in 10 μ.

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{2}{4}\frac{6}{5}$.

II. tábla 43. ábra $\frac{8}{1}\frac{6}{6}$.

39. *Cocconeis californica* Grun. var. *hungarica* Pant.: Beitrg. pg. 31, tab. 10, fig. 164.

Long. 18 μ.; latit. 10·8 μ.; striis punctatis 13 in 10 μ.; margo 1·2 μ. latus.

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{2}{3}\frac{3}{2}\frac{8}{}$.

II. tábla 44. ábra $\frac{7}{1}\frac{0}{0}$.

Pseudoraphideae.

Epithemiaeae.

Epithemia Brèb. 1838.

40. *Epithemia Cistula* (E.) Grun. var. *lunaris* Grun.: Beitrg. pg. 137, tab. 29, fig. 1, 2.

Long. 69·6 μ.; altit. 14·4 μ.; cortis 3, striis 10 in 10 μ.

Lutilla Praep. 2, Coord $\frac{2}{4}\frac{2}{3}\frac{9}{}$.

II. tábla 56. ábra $\frac{700}{1}$.

Var. *producta* nov. var.

Valvis parum arcuatis, melius prolongatis 122·4 *μ*. longis, 18 *μ*. altis; costis 2, striis punctatis 11—13 in 10 *μ*.

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{24 \cdot 1}{8 \cdot 1}$.

II. tábla 55. ábra $\frac{700}{1}$.

Eunotia E. 1837.

41. *Eunotia Arcus* E.: Jnfus. pg. 191, tab. 21, fig. 22.

Long. 110·8 *μ*.; latit. 6 *μ*.; striis 10 in 10 *μ*.

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{25 \cdot 9}{3 \cdot 1}$.

II. tábla 41. ábra $\frac{700}{1}$.

42. *Eunotia fossilis* nov. spec.

Frustulis concatenatis, 66 *μ*. longis, 3·6—4·8 latis. Valvis elongatis striolatis, striis 16 in 10 u.

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{25 \cdot 9}{9 \cdot 7}$.

II. tábla 46. ábra $\frac{700}{1}$.

Fragilariaceae

Synedra E. 1831.

43. *Synedra lanceolata* Kg. var. *abreviata* nov. var.

Valvis lineare lanceolatis, 81·6 *μ*. longis, 9·6 *μ*. latis, cum polis productis subcapitatis, striatis; striis 8 in 10 *μ*., medio semistauro 10 *μ*. lato, unilateraliter interruptis.

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{22 \cdot 8}{4 \cdot 8}$.

II. tábla 47. ábra $\frac{700}{1}$.

44. *Synedra Ulna* E. var. *crassa* nov. var.

Valvis linearibus 121·2 *μ*. longis, 7·2 *μ*. latis, apicibus subcapitatis, striatis; striis medio valvae stauro 7·2 *μ*. lato interruptis 7—8 in 10 *μ*.

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{27 \cdot 9}{4 \cdot 5}$.

II. tábla 48. ábra $\frac{700}{1}$.

Fragilaria Lyngb. 1819.

45. *Fragilaria Harrisonii* (W. Sm.) Grun. var. *ovalis* nov. var.

Valvis ovalibus diminutis 7·2 *μ*. longis, 6 *μ*. latis, cum costis nudis validis abreviatis 3—4 in 10 *μ*.

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{2}{6}\frac{4}{6}\cdot\frac{9}{3}$.

II. tábla 74. ábra.

Var. *lanceolata* nov. var.

Valvis lanceolatis 13·1—13·2 *μ*. longis, 7·2 - 8·4 *μ*. latis polis obtusis. Costis marginalibus nudis validis 6 in 10 *μ*. Pseudoraphe ad formam areae longitudinali nudae notata.

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{2}{7}\frac{2}{7}\cdot\frac{9}{1}$.

II. tábla 72, 73. ábra $\frac{7}{1}\frac{0}{0}$.

Var. *fossilis* Pant.: Uj Bacill. leirása, pg. 53, tab. 2, fig 22.

Long. 27·6—39·6 *μ*.; latit. 16·8—25·2 *μ*.; costis validis nudis subradiantibus 5—6 in 10 *μ*.

Lutilla Praep. 4, Coord. $\frac{2}{7}\frac{0}{2}\cdot\frac{5}{2}$.

II. tábla 70, 71. ábra $\frac{7}{1}\frac{0}{0}$.

Var. *amphitetras* Grun.: Beitrg. pg. 139, tab. 29, fig. 18.

Long. 34·6—46·8 *μ*.; latit. 33·8—44·4 *μ*.; costis validis nudis transversis, parallelis 5—6 in 10 *μ*.

Lutilla Praep. 2, Coord. $\frac{2}{6}\frac{4}{6}\cdot\frac{2}{5}$.

II. tábla 50, 53. ábra $\frac{7}{1}\frac{0}{0}$.

46. *Fragilaria pinnata* E. var. *ovalis* nov. var.

Frustulis linearibus concatenatis. Valvis ovalibus diminutis 13·2—24 *μ*. longis, 4·2—4·8 *μ*. latis; striis abreviatis, marginalibus 11—13 in 10 *μ*.

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{2}{9}\frac{6}{6}\cdot\frac{2}{2}$.

II. tábla 66, 67. ábra $\frac{8}{1}\frac{6}{6}$.

Var. *linearis* nov. var.

Frustulis concatenatis, valvis elongato ellipticis 20·4 *μ*. longis, 3·6 *μ*. latis, striis marginalibus abreviatis, transversis, parallelis 13 in 10 *μ*.

Lutilla Praep. 2, Coord. $\frac{1}{5}\frac{8}{8}\cdot\frac{8}{8}$.

II. tábla 65, 68. ábra $\frac{7}{1}\frac{0}{0}$.

47. *Fragilaria Venter* (E.) Grun.: Beitrg. pg. 139, tab. 29, fig. 10—12.

Long. 10·8 *μ*.; latit. 6 *μ*.; striis 16 in 10 *μ*.

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{2}{8}\frac{4}{8}$.

II. tábla 62. ábra $\frac{7}{1}\frac{0}{0}$.

48. *Fragilaria Clevei* Pant. var. *linearis* nov. var.

Valvis linearibus lanceolatis 19·4 *μ.* longis, 4·8 *μ.* latis, cum polis productis, subrostratis. Costis validis 10 in 10 *μ.*, abreviatis, transversis, parallelis nudis.

Lutilla, Praep. 4, Coord. $\frac{2}{5}\frac{1}{}$.

II. tábla 77. ábra $\frac{8}{1}\frac{6}{6}$.

Nitzschiaeae.

Hantzschia Grun. 1870.

49. *Hantzschia dubravicensis* Grun.: Beitrg. pg. 140, tab. 29, fig. 23.

Long. 38·4 *μ.*; latit. 7·2 *μ.*; poris carinalibus 6—8, striis 16 in 10 *μ.*

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{2}{8}\frac{0\cdot3}{\cdot9}$.

II. tábla 75. ábra $\frac{8}{1}\frac{6}{6}$.

Nitzschia (Hass.) Grun. 1877.

50. *Nitzschia acutiuscula* Grun.: in V. H. Synop. tab. 68, fig. 19.

Long. 42 *μ.*; latit. 7·2 *μ.*; poris carinalibus 8, striis 15 in 10 *μ.*

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{2}{7}\frac{4\cdot1}{\cdot2}$.

II. tábla 76. ábra $\frac{7}{1}\frac{0}{0}$.

Surirelloideae.

Surirella Turp. 1827.

51. *Surirella Clementis* Grun.: Beitrg. pg. 140, tab. 29, fig. 19.

A latere visa 200 *μ.* longa, 12 *μ.* alta, costae 2—3 in 10 *μ.*

Lutilla Praep. 10, Coord. $\frac{2}{2}\frac{4}{\cdot1}$.

II. tábla 40. ábra $\frac{4}{1}\frac{5}{}\frac{2}{}$.

52. *Surirella gracilis* Grun.: Verh. 1862, pg. 450, tab. 10, fig. 11.

Long. 154·8 *μ.*; latit. ad polos 28·8 *μ.*; ad constrictionem 26·4 *μ.*; costis 3 in 10 *μ.*; striis 16 in 10 *μ.*

Lutilla Praep. 2, Coord. $\frac{2}{7}\frac{4\cdot1}{\cdot8}$.

II. tábla 49. ábra $\frac{7}{1}\frac{0}{0}$.

53. *Surirella saxonica* Auersw.: Rbh. Flor. Alg. I., pg. 53.
Long. 156 *μ.*; latit. 45·6 *μ.*; costis 1—2 in 10 *μ.*
Lutilla Praep. 10, Coord. $\frac{2}{3}\cdot\frac{4}{5}$.
II. tábla 70. ábra $\frac{7\,0\,0}{1}$.

Centricae.

Melosiraeae.

Melosira Ag. 1824.

54. *Melosira arenaria* Moor. var. *hungarica* Pant.: Beitrg. III., pg. 59, tab. 39, fig. 546.

Recedit a specie per centrum disci semper nudum. Diametrum valvae 46·8—55·2 *μ.*; alitudo valvae 10·4 *μ.*; poris in latere connectivali sitis 6 in 10 *μ.*; striis decun atis 16 in 10 *μ.*

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{2}{1}\frac{5}{0}\cdot\frac{5}{2}$.
II. tábla 45, 52. ábra $\frac{7\,0\,0}{1}$.

Var. *vestita* nov. var.

Discus cum radiis marginalibus abreviatis 10 in 10 *μ.*, cinctus, ad peripheriam areae nudae 34·8 *μ.* latae, anulo striolarum descusatarum cinctus. Diametr. valvae 46·8 *μ.*

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{2}{7}\cdot\frac{4}{1}$.
II. tábla 51. ábra $\frac{7\,0\,0}{1}$.

55. *Melosira granulata* (E.) Ralf, var. *jeremiae* Grun. in V. H. Synops. tab. 88, fig. 17.

Long. 13·4—16·4 *μ.*; latit. 4·8—6 *μ.*, punctis 11—12 in 10 *μ.*; diametr. disci 5·4 *μ.*

Lutilla Praep. 2 Coord. $\frac{2}{7}\cdot\frac{1}{9}\cdot\frac{9}{}$.
II. tábla 78, 81. ábra $\frac{7\,0\,0}{1}$.

56. *Melosira hokaidoana* Pant.: Beitrg. III., pg. 61, tab. 6, fig. 91.

Altitud. 12 *μ.*, latitud. 10·8 *μ.*, striis subtiliter punctatis 16 in 10 *μ.*

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{2}{4}\cdot\frac{2}{8}\cdot\frac{8}{}$.
II. tábla 80. ábra $\frac{7\,0\,0}{1}$.

57. *Melosira undulata* (E.) Kg.: Bacil. pg. 51, tab. 2, fig. 9; — Synon. Gallionela undulata E.: Bericht. 1840, pg. 211: — Migrogeol. tab. 12, fig. 9 etc.

Altitud. valvae 26·4 μ., latit. 26·4 μ., striis punctatis 16 in 10 μ.

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{25 \cdot 9}{6 \cdot 8}$.

II. tábla 54. ábra $\frac{700}{1}$.

Carnegia Pant. 1912.

58. *Carnegia mirabilis* Pant.: Fertő, pg. 42, tab. IV, fig. 178—181.

Diametr. valvae 8·8 μ. latit. marginis 1·2 μ.

Lutilla Praep. 7, Coord. $\frac{24}{8 \cdot 6}$.

II. tábla 79. ábra $\frac{700}{1}$.

Echinopysis Pant. 1913.

59. *Echinopysis globula* nov. spec.

Valvis circularibus marginatis, unipolariter collo 1·3 μ. alto, 3 μ. lato vestitis, spinulosis, spinulis disseminatis. Diametrum valvae 13·2 μ.; margo 1·8 μ. latus.

Lutilla Praep. 2, Coord. $\frac{19 \cdot 1}{4 \cdot 5}$, $\frac{700}{1}$.

Tábla magyarázat.

I. TÁBLA.

1. ábra. Cymbella Clementis Pant. 600/1
2 » » spectabilis nov. spec. 700/1
3. » » aspera (E.) Hérib. 700/1
4. » » aspera var. dubravicensis Grun. 700/1
5. » » aspera var. remote striata n. v. 700/1
6. » » inflexa nov. spec. 700/1
7. » » turgida Greg. 700/1
8. » » obtusa Pant. 700/1
9. » » Sturii Grun. 454/1
10. » » cymbiformis E. var. producta Pant. 700/1
11. » » alpina Grun. 866/1
12. » » alpina var. notata nov. var.. . . . . 866/1
13. » » latestriata Pant. 700/1
14. » » ventricosa nov. spec. 700/1
15. » » Neupauerii Pant. 700/1
16. » Navicula tenella Bréb. 700/1
17. » Stauroneis phoenicenteron E. 700/1
18. » Pinnularia major Kg. var. andesitica Pant. 746/1
19. » Navicula Roteana (Rb.) Grun. var. staurofora n. v. . . . 866/1
20. » Pinnularia major Kg. var. abreviata nov. var. 700/1
21. » » subsolaris Grun. 700/1
22. » Navicula lacunarum. Grun. var. notata nov. var. 700/1
23. » » oblonga Kg. var. directa Pant. 700/1
24. » » Haueri Grun. 700/1
25. » » neogena Pant. 700/1
26. » Pinnularia viridis E. var. producta nov. var. 700/1
27. » Navicula arata Grun. 700/1
28. » » vulpina Kg. 700/1
29 » Diploneis elliptica (Kg.) Cleve var. minor Grun. 700/1
30. 31. ábra. Achnanthidium lanceolatum Bréb. 700/1
32. ábra. Navicula amophila Grun. 866/1
33. » » » var. latior. n. var. 866/1
34 » » dubravicensis Grun. 700/1
35. » Diploneis carpathorum Pant. 700/1
36. » Frustulia rhomboides (E.) Cleve var. amphipleuroides Grun. 866/1
37. » Navicula pseudobacillum Grun. 700/1
38. » Pinnularia pygmaea E. 866/1
39. » Gomphonema dubravicensis Pant. 700/1

II. TÁBLA.

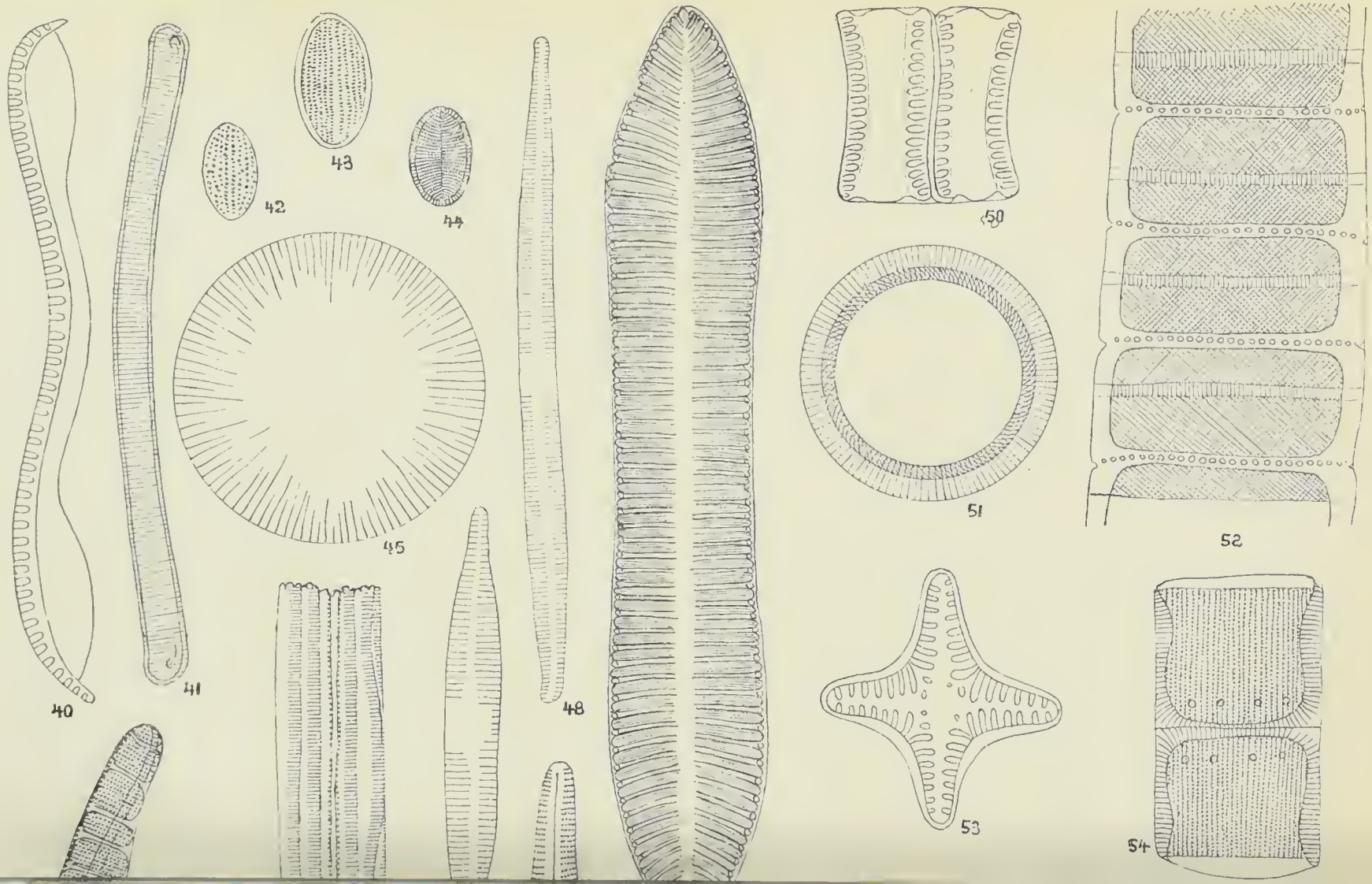
40. ábra. Surirella Clementis Grun. . . . . $^{452}/_{1}$
41. » Eunotia arcus E. . . . . $^{700}/_{1}$
42. » Cocconeis balatonis Pant. n. spec. . . . . $^{700}/_{1}$
43. Cocconeis boryana Pant. . . . . $^{866}/_{1}$
44. ábra. Cocconeis californica Grun. var. hungarica Pant. . . . $^{700}/_{1}$
45. » Melosira arenaria Moor. var. hungarica Pant. . . . . $^{700}/_{1}$
46. » Eunotia fossilis nov. spec. . . . . $^{700}/_{1}$
47. » Synedra lanceolata Kg. var. abreviata nov. var. . . . . $^{700}/_{1}$
48. » » Ulna E. var. crassa nov. var. . . . . $^{700}/_{1}$
49. » Surirella gracilis Grun. . . . . $^{700}/_{1}$
50. 53. ábra. Fragilaria Harrisonii (W. Sm.) Grun. var. amphitetras Grun. . . . . $^{700}/_{1}$
51. ábra. Melosira arenaria Moor. var. ornata n. var. . . . . $^{700}/_{1}$
52. » » arenaria Moore . . . . . $^{700}/_{1}$
54. » » undulata (E.) Kg. . . . . $^{700}/_{1}$
55. » Epithemia cistula (E.) Grun. var. producta nov. var. . . $^{700}/_{1}$
56. » » » var. lunaris Grun. . . . . $^{700}/_{1}$
57. 58. ábra. Gomphonema dubravicensis Pant. . . . . $^{700}/_{1}$
50. 60. » » intricatum Kg. var. fossilis Pant. . . . . $^{866}/_{1}$
61. ábra. Gomphonema pinnatum nov. spec. . . . . $^{866}/_{1}$
62. » Fragilaria Venter Grun. . . . . $^{700}/_{1}$
63. » Gomphonema subclavatum Grun. var. staurophora n. v. . $^{866}/_{1}$
64. » » subclavatum Grun. . . . . $^{700}/_{1}$
65. 68. ábra. Fragilaria mutabilis (W. Sm.) Grun. var. linearis n. var. . . . . $^{700}/_{1}$
66. 67. ábra. Fragilaria mutabilis var. ovalis nov. var. . . . $^{700}/_{1}$, $^{866}/_{1}$
69. ábra. Surirella saxonica Auersw. . . . . $^{700}/_{1}$
70. 71. ábra. Fragilaria Harrisonii (W. Sm.) Grun. var. fossilis Pant. $^{700}/_{1}$
72. 73. ábra. Fragilaria Harrisonii var. lanceolata nov. var. . . . $^{700}/_{1}$
74. ábra. Fragilaria Harrisonii var. ovalis nov. var. . . . . $^{866}/_{1}$
75. » Hantzschia dubravicensis Grun. . . . . $^{866}/_{1}$
76. » Nitzschia acutiuscula Grun. . . . . $^{700}/_{1}$
77. » Fragilaria Clevei Pant. var. linearis nov. var. . . . . $^{866}/_{1}$
78. 81. ábra. Melosira granulata (E.) Ralfs. var. jeremiae Grun. . $^{700}/_{1}$
79. ábra. Carnegia mirabilis Pant. . . . . $^{700}/_{1}$
80. » Melosira hokaidoana Pant. . . . . $^{700}/_{1}$
81. » Echinopyxis globula nov. spec. . . . . $^{700}/_{1}$

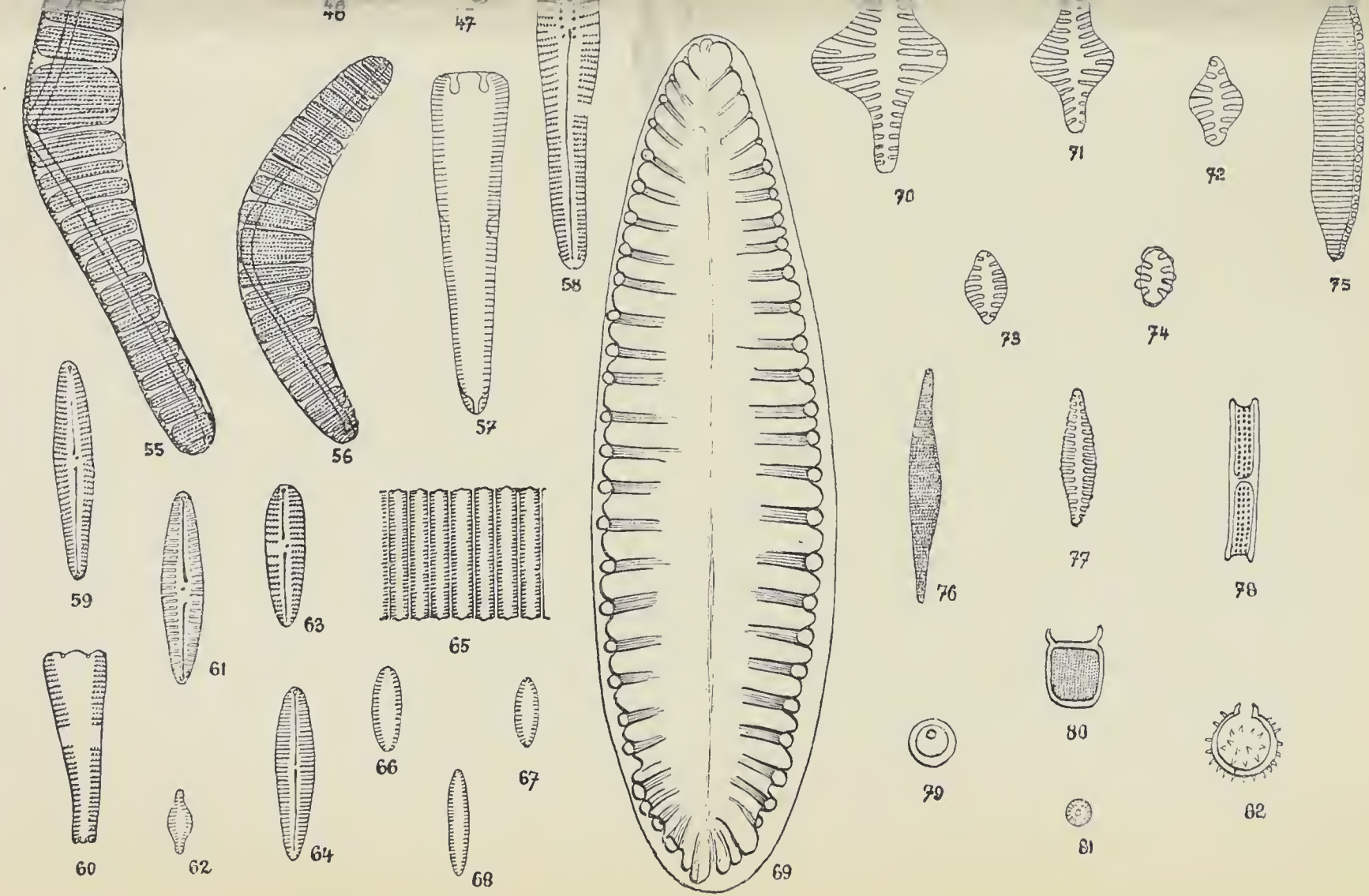
Lutillai ásatag Bacilláriák. I. tábla.

12
2
5
9
14
15
6
7
8
10
16
18
19
21
22
24
25
32
33
35
38
34
36
39

Lutillai àsatag Bacillàriàk.

II. tábla.





46
47
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82

BRITISH MUSEUM

ÜLÉSI JEGYZŐKÖNYVEK.

SITZUNGSBERICHTE.

Az orvosi szakosztály ülései 1912-ben.

Első ülés 1912. február hó 7-én, ünnepélyes gyászülés.

I. Tárgy: Emlékbeszéd dr. Schmid Hugó, kir. tanácsos és kórh. főorvosnak f. évi január hó 25-én történt elhunyta alkalmából. Tartotta: dr. Dobrovits Mátyás, kir. tanácsos, kórházi főorvos.

II. Emlékbeszéd dr. Weisz Miksa tagtársunk elhunyta alkalmából. Tartotta dr. Mayer, áll. kórh. orvos.

Elnök: dr. Mergl Ödön. Jegyző: dr. Hardtmuth Károly.

Elnök megnyitván a sűrűn látogatott gyülést, a mult ülés jegyzőkönyvét felolvasottnak tekinteni kéri és inditványozza, hogy dr. Velits Dezsőnek, ezen mult ülésben előadott, nagyterjedelmü ismertetése az orvosi ismétlő kurzusokról »in extenso« az egyleti évkönyvbe felvétessék.

Szomorú kötelességet teljesit elnök akkor, midőn dr. Schmid Hugó kir. tanácsos és áll. kórh. főorvosnak, orvosi rendünk, egyesületünk, az áll. kórh. büszkeségének halálát hivatalosan utólag bejelenti.

A kegyelet adóját nem annyira az elnök, mint inkább dr. Dobrovits Mátyás főorvos fogja az elhunyttal szemben lerónni, miért is elnök felkéri az előadó urat emlékbeszédjének megtartására.

I. Dr. Dobrovits Mátyás kir. tanácsos, főorvos megtartja klasszikusnak nevezhető beszédét, melyet a nagyszámu hallgatóság megindulással, általános, mély részvéttel hallgat végig.

Elnök inditványozza, hogy drága halottunk emlékének hű megőrzése végett e tartalmas, gyönyörű beszéd évkönyvünkben teljes terjedelmében jelenjen meg és hogy gyászunknak fel-

állással adjunk kifejezést. Dr. Pantocsek József, áll. kórházi igazgató ez inditványt következőleg toldja meg:

„Mély szeretetünk és látható ragaszkodásunk jeléül mi orvosok inditsunk meg szélesebbkörű mozgalmat és adakozást a társadalom belevonása által azon célból, hogy az elhunyt emlékéhez mért, méltó siremlék felállitható vagy esetleg egy a dr. Schmid főorvos nevéhez fűződő alapitvány szervezhető legyen.“

A gyűjtés kivitele tekintetében dr. Schwarcz Andor egy szűkebbkörű bizottság megalakitását javasolja, mely egyúttal a siremlék felállitásával is megbizattassék.

E bizottság tagjaiul megválasztottak:

1. Dr. Pantocsek József, kórházi igazgató, elnök.

2. Dr. Hauer Ernő, Ferencz József gyermekkórház igazgató, pénztáros.

3. Dr. Schwarcz Andor, gyermekkórházi főorvos, titkár.

II. Dr. Mayer, kórházi alorvos megtartja emlékbeszédét dr. Weisz Miksa kollegánk elhunyta alkalmából; a szép beszédért elnök köszönetét fejezi ki. Általános felállás a gyász jeléül.

Ezzel az ülés végződik.

Második ülés 1912. március hó 30-án.

Elnök: dr. Pávai Vajna Gábor. Jegyző: dr. Limbacher Rezső.

Elnök megnyitván az ülést, üdvözli az előadót s kiemeli tárgyának fontosságát és aktualitását. Erre dr. Komáromi kir. tan., karlsbadi fürdőorvos megtartja nagy érdeklődéssel hallgatott és figyelemmel kisért tartalmas előadását „a radium belgyógyászati alkalmazásáról“.

A terjedelmes és számos adattal támogatott tudományos értekezés egész terjedelemben nyomtatásban is megjelenvén, különnyomat alakjában jegyzőkönyvünkhöz fog mellékeltetni.

Elnök megköszönvén az előadó fáradozását, az ülést bezárja.

Harmadik ülés 1912. június hó 19-én.

Elnök: dr. Dobrovits Mátyás, kir. tan. Jegyző: dr. Hardtmuth Károly.

Tárgy: A „dr. Schmid Hugó emlékbizottság“ beszámolója illetve inditványa a siremlék elkészitésére és elhelyezésére vonatkozólag.

Elnök üdvözli a szép számmal megjelent tagokat és örömmel jelenti, hogy a „dr. Schmid Hugó“-féle háromtagu emlékbizottság gyűjtő és előkészitő munkálatai oly fényes sikerrel haladtak előre, mely a szobor- és alapitványi bizottságnak eddigi működésére vonatkozólag beszámitó jelentést tesz szükségessé. Felkéri ennélfogva dr. Schwarcz Andort, a bizottság jegyzőjét, hogy e tárgyra vonatkozó jelentését sziveskedjék előadni. Dr. Schwarcz Andor, bizottsági jegyző egész terjedelmében felolvassa tartalmas, nagy ügybuzgalommal, odaadással és lelkesedéssel megirt, szakszerű jelentését, melyben az eddigi háromtagú, szűkebbkörű, előkészitő bizottság abbeli óhajának ad kifejezést, hogy az ügy fontosságánál fogva egészíttessék ki ezen bizottság részint hozzáértő kollegák, részint műértő szakemberek bevonása révén: kilenctagú emlékbizottsággá, melynek hatásköre kiterjedjen az emlékszobor felállitásával kapcsolatos minden tényked ésre.

* * *

„Midőn f. évi február elején az orvosi szakosztály ülésén megtétetett az inditvány, hogy dr. Schmid Hugó emlékét megörökitendő nagyobb szabású gyűjtést inditsunk, sokan a tisztelt kartársak közül s nem tagadjuk e kis bizottság is, bár nagy hálaérzettel és nem csekélyebb lelkesedéssel állott a felvetett eszme szolgálatába, nem kis skepzissel nézett annak megvalósitása elé. Hiszen a magyar társadalom eddig alig mutatta példáját, hogy hálás tud lenni azok iránt, kik igaz humanitással, lelket-testet megőrlő munkássággal szolgálták a magyar tudományt és magyar társadalmat. Hittünk azonban az elhunyt ideális alakját körülölelő, őszinte kartársi szeretetben és ragaszkodásban, hittünk a meggyógyitott ezrek soha el nem muló hálájában és kegyeletében: nagy körültekintéssel eljuttattuk szerény, hivó szavunkat minden orvoshoz, minden egyénhez és társasághoz, a kikről csak sejthettük, hogy akár a jelenben, akár a távol multban az elhunyttal érintkezett — tanitványa

vagy betegje volt. A csoda megtörtént: a tények impozánsan rácáfoltak tévedésünkre.

Alig teltek el napok a gyüjtőivek szétküldése után, nagy örömmel tapasztalhattuk, hogy nemcsak városunkban, de mondhatnám az egész országban, különösen annak orvostársadalmában, nagy megértésre, lelkes visszhangra leltünk. Úgy egyesek, mint társulatok, a helyi sajtó, valamint az orvosi lapok, nagy szeretettel karolták fel az ügyet, a gyűjtés teljes intensitással megindult, s mint a pénztáros úr jelentéséből látni fogjuk, alig pár hét alatt ezreket eredményezett.

Midőn ez örvendetes eredményt regisztráljuk, távol áll tőlünk ezt a bizottság szerény munkájának betudni, hanem első sorban magának az elhunytnak érdemeiben találjuk a siker indokát, de nagyrészt a kartársak buzgóságában, Schmid Hugó iránti szeretetében, mellyel segitségünkre voltak. Fogadják addig is, mig ez a nagy nyilvánosság előtt megtörténhetik — e helyen és ez alkalommal mély hálánk és köszönetünk nyilvánitását!

Beszámolva igy a gyűjtés eddigi fázisairól, legyen szabad a továbbiakra vonatkozólag következő előterjesztést tennünk: Bizonyára az orvosegyesület intentiója szerint jártunk el, midőn két pozsonyi szobrászt felszólitottunk, készitsenek minden kötelezettség nélkül pályaterveket Schmid Hugó dr. sirjára, a magunk részéről azon feltételt kötve ki, hogy a teljes kivitel összege nem haladhatja meg az eddig gyűjtött összeg felét, körülbelül 5000 koronát. Rigele és Kühmayer szobrászok küldötték be az itt felállitott vázlatokat, a melyekre nézve egyúttal inditványozzuk: egészitse ki az egyesület a jelenlegi háromtagú előkészitő bizottságot kilenc tagra, mely bizottság aztán a végleges kivitel és megbizás tárgyában dönt, a munkálatokat ellenőrzi s majdan az ünnepélyes leleplezést is rendezi. Ugyancsak a bizottság vezeti egyelőre még tovább a gyűjtést, az uj egyetemen létesitendő Schmid Hugó dr.-féle alapitvány javára és majdan annak konkretuálásáról beszámol.

A kilenctagú bizottság névsora a következő: Albrecht János, Batka János, dr. Bogsch Géza, dr. Dobrovits Mátyás, dr. Hauer Ernő, dr. Limbacher Rezső, dr. Mergl Ödön, dr. Pantocsek és dr. Schwarcz Andor urak.

* * *

Dr. Dobrovits Mátyás elnök reflektálva az imént elhangzott beszámolóra, az eddig oly szép eredménnyel lefolyt gyűjtésből arra következtet, hogy az összeg felével egy minden művész becsvágyát kielégitő, szép emlékművet lehetne alkotni, mely úgy az elhunyt emlékéhez, mint a jóságos adakozók jogos kivánságaihoz méltó lenne. A háromtagú bizottság is különben ily gondolatoktól eltelve lehetett, midőn nagy felelőssége tudatában a feladatot a továbbiakra nézve egymaga nem akarta vállalni és teljesen helyesen a felelősséget egy nagyobb kilenctagú bizottsággal kivánja megosztani, egyúttal erre termett szakértőket vesz maga mellé, hogy a teljes művészi sikert már előre is lehetőleg biztositsa. Elnök a maga részéről csak azt a javaslatot akarja megtenni, hogy városunk fiát, Murmann művészt, a ki újabban kivált müncheni sikerei révén oly előnyösen lett közismertté, is pótlólag hivjuk fel a pályázatban való résztvételre. (Elfogadtatik).

Elnök kéri már most a tagokat, hogy szóljanak hozzá a tárgyhoz a javaslatok keretében, nevezetesen ahhoz, hogy :

1. elfogadja-e az orvosi szakosztály a kilenctagú bizottság kiküldését és a javasolt urakat?

2. mennyire terjedjen a kilences bizottság hatalma és működési köre?

Dr. Fischer Jakab kórházi főorvos oly bizalommal viseltetik a javasolt kilenctagú bizottsággal szemben, hogy kéri azt teljhatalommal felruházni. A befolyt összeg fele részben a siremlék költségeinek fedezésére, fele részben pedig a dr. Schmid Hugó-féle alapitvány felállitására fordittassék. Dr. Pantocsek József, kórházi igazgató hálásan megköszöni dr. Fischer Jakab inditványát, mely az ügyet a megoldás felé viszi. A maga részéről csak arra kér határozatot, hogy a megalkotandó emlékszobor 1913. évi április hó 1-ére feltétlenül teljesen készen, leleplezésre alkalmas állapotban rendeltetési helyén álljon. Az alapitvány kérdésének megoldása aztán már nehézségekbe nem ütközhetik.

Dr. Velits Dezső kir. tanácsos, szintén teljhatalommal kivánja felruházni a kilenctagú emlékbizottságot, az alapitvány kérdését azonban az orvosegyesületre óhajtaná bizni.

Dr. Pantocsek József másodszor felszólalván, azt a kérdést veti fel, hogy tekintettel a nagyobb számban beérkezett, értékes tervezetekre, nem lehetne-e a siremléken kivül az elhunytnak művészi kivitelü mellszobrát is elkészittetni és az állami kórház sebészeti osztályának előcsarnokában felállitani elhunyt mesterének emlékére.

Dr. Hauer Ernő, mint a hármas bizottság pénztárosa dr. Pantocsek igazgató véleményéhez hozzá nem járulhat, mivel a gyűjtés céljaira kibocsátott iveken teljes világosan, félreérthetetlenül ki van mondva, hogy a gyűjtés részben a siremlék felállitási költségeinek, részben egy egyetemi alapitvány teremtése céljából lett kezdeményezve és ennek a jegyében is folyt le eddig.

Dr. Fischer Jakab első felszólalását csak azzal kivánja módositani, hogy az emlékmű költségeinek fedezésére ne az eddig befolyt összeg fele, hanem szükség esetén a lezárt, teljes gyűjtési összeg fele fordítható legyen.

Dr. Hauer Ernő a következő pénztári jelentéssel óhajtja dr. Schwarcz Andor jegyzői jelentését kiegésziteni: a gyűjtött összeg és annak elhelyezése a következő:

A kiküldött 313 gyűjtőiv közül eddigelé visszaérkezett 86, vissza nem érkezett 227 iv.

A gyűjtés eredményeként tényleg máig befolyt K 7154·54

Báró Kuffner által aláirt és azonnal folyositható összeg . . . . . K 2000·—

úgy hogy tényleg rendelkezésünkre áll . . K 9154·54

A még künnlevő gyűjtőivek, valamint az esetleg még várható adakozásokkal együtt reményelhetőleg . . . . . K 10000-t

fogunk elérhetni. Az eddig beérkezett pénzösszeg a pozsonyi leszámitoló-banknál van 4% kamatra betéve.

Nagyobb összegekkel járultak a gyűjtéshez:

báró Kuffner	2000	K
m. sebésztársaság	719	„
néh. gróf Pálffy János hagyatéka .	500	„
pozsonyi I. takarékpénztár	200	„
Signora Armandola gyűjtése . . .	830	„
dr. Pantocsek igazgató gyűjtése . .	621	„

Ezek után a pénztáros arra nézve kér döntést, hogy a befolyt összeget mikép nyugtázza a nagy közönséggel szemben? Dr. Velits Dezső azt inditványozza, hogy sorozatos közleményekben a helybeli lapokban gyűjtőivek szerint elrendezve jelenjenek meg az adakozók nevei és az adományok összegei.

Elnök a diskuszió végével a következő határozatokat mondja ki:

1. A kilences bizottság teljhatalommal ruháztatik fel a siremlék tervezete kiválasztását, kivitelét és annak ünnepélyes leleplezését illetőleg. Költség: a gyűjtés lezárásáig befolyt pénzösszeg fele lehet. Az ünnepélyes leleplezés feltétlenül 1913. április hó 1-én legyen.

2. A gyűjtés a leleplezés napjáig folyik, ekkor a diszülésben az orvosi egylet határozza meg a teendő alapitvány módozatait. Az emlékszobor költségeire a végleges összegnek csak fele fordítható.

3. A gyűjtés eredménye dr. Velits tanár inditványa szerinti módon a helybeli lapokban közzéteendő.

Egyéb tárgy nem lévén, elnök az ülést bezárja.

Negyedik ülés 1912. december hó 27-én.

Tárgy: 1. dr. Pávai Vajna Gábor 30-éves jubileumának ünneplése pozsonyi működése alkalmából.

2. Állásfoglalás az orvosi honoráriumok felemelése ügyében.

Elnök: dr. Dobrovits Mátyás. Jegyző dr. Hardtmuth Károly.

1. Dr. Dobrovits Mátyás elnök előadja, hogy a mai ülés tárgya dr. Pávai Vajna Gábor kir. tanácsos és hórházi főorvos ünneplése azon alkalomból, hogy mélyen tisztelt, kedves tagtársunk 30 év előtt Pozsonyban megtelepedvén, itteni működését megkezdette. Ez alkalomból a mai emlékezetes napon szive egész melegével a kartársakkal egyetemben üdvözli e kimagasló férfiút. Az igaz ragaszkodás és mely szeretet, nemkülönben az érzelmi kapcsok egész sokasága fűz bennünket, valamennyiünket dr. Pávai Vajna Gábor nagyrabecsült, kedves személyéhez. Majd áttér a történeti vonatkozások során arra, hogy az ünnepelt 30 év előtt elhagyta a budapesti belklinikában

akkoriban viselt I. tanársegédi állomást, megvált hirneves főnökétől Korányi Frigyes egyetemi tanártól, budapesti előkelő magánpraxisától, hogy Pozsonyban az állami kórházban a megüresedett belgyógyászati főorvosi állást elfoglalja. Lehetetlen nem kutatnunk okát annak, mért hagyta el az ünnepelt nagy jövővel kecsegtető egyetemi pályáját.

Nem nehéz megtalálnunk ezen elhatározás indokát: a magyar tudományt akarta átplántálni ezen idegen nyelvü város lakósságába, melyről már akkor erősen meggyőződött, hogy van nevezetes tudományos multja, csak meg kell kötni a kapcsot közte és a budapesti magyar tudományos egyetem között és fel venni a harcot a teljes fényében ragyogó, hires bécsi egyetemmel és a várost annak varázsa alól felmenteni. Pávai Vajna Gábor tehát teljes céltudatosan járt el, átlátván és átérezvén azt, hogy mily óriási feladat várakozik reá. A budapesti egyetem egyenjogositását tűzte ki zászlójára és kitartással, legnagyobb buzgósággal élt, működöttt és küzdött ezen cél, ezen magasztos idea szolgálatában. Mi, vele egykoruak, legjobban tudjuk, hogy mennyire megtudta hóditani a nagy közönséget az uj eszme részére. Az orvosi egyesületben az ő inditványára és kezdeményezésére lett a hazai nyelv az előadások és diskusziók egyedül hivatalos nyelve. Barts József igazgatóval karöltve nagy erőkifejtéssel, kitartással és tántorithatatlan reménynyel eltelve buzgólkodott ezen a téren. Kitünő irói tolla révén, csakhamar megszerezte a sajtót a maga részére, elhagyván azon régi és teljesen tarthatatlan axiómát, hogy orvosi témákról csak orvosi szaklapokban lehet értekezni, mert hisz a közönségnek teljes joga van minden ujabb vivmányról, felfedezésről gyorsan és megérthető formában tudomást szerezni és ezzel oly elvnek volt az úttörője, mely azóta a tudományos világ legnagyobbjai előtt is polgárjogot, teljes szankciót nyert.

Dr Pávai Vajna oly időben kezdett orvosi kérdésekkel szakszerüen foglalkozni és irodalmilag működni, midőn magyar orvosi irodalom még alig is volt. Orvosi munkáinak száma rendkivül nagy, miként az a felolvasott hosszú és tartalmas tárgysorozatból is azonnal kiviláglik. A belgyógyászatnak csaknem összes kérdéseiből tevékenyen kivette a maga részét, szintúgy egyleti tevékenysége is mélyreható és terjedelmes volt.

Az orvosi tömeges felfedezések ismertetésében is ő volt egyik hathatós irányitója az egyleti életnek. Ily korszakot alkotó, termékeny és vezető munkásság által az ünnepelt valóban mindnyájunk őszinte hálájat és meleg elismerését érdemelte ki, miért is elnök következő inditványt tesz:

„Mondja ki az orvosi egyesület határozatilag, hogy dr. Pávai Vajna Gábort a mai ünnepélyes alkalomból szivének egész melegével üdvözli, elismerését, ragaszkodását és háláját fejezi ki hervadhatatlan érdemeiért és kéri Ő Nagyságát, hogy továbbra is támogasson bennünket egyleti, tudományos működésünkben. Ezen harmincéves fényes működés érdemei pedig tündöklő formában orvosi évkönyvünk lapjain jegyzőkönyvi köszönet alakjában örökittessenek meg.“ — (Általános éljenzés.)

Dr. Pávai Vajna Gábor elnök úrnak imént elhangzott, gyönyörü, elismerő beszédére válaszolva következőket mondja:

„Megvallja, hogy valósággal meg van hatva a hálának ily kedves és impozáns módon való megnyilatkozása által, annál is inkább, mert sejtelme sem volt, hogy a mai nap ily kedves, felejthetetlen emlékkel fog reá vonatkozólag lezáródni. A villanyosság és gőz századában, úgy gondolta legalább eddig, gyorsan felejtenek az emberek és ime most látja csak, hogy a valódi érdem előtt nem marad el az elismerés. A kartársak e meleg elismerésében látja munkálkodásának legszebb, legbecsesebb elismerését. Jól tudja és beismeri, hogy ő annak idején mint idegen elem idegen talajba került, de ennek dacára sikerült az átültetés. Sok küzdelem után a jég megtört és megtámadtatás ellen a rendtársak szeretete és jóleső ragaszkodása az egyesület körében oly sáncot teremtett, melyen az ellenséges hullámok megtörtek. Úgy véli, hogy hűségesen kitartott azon eszmék szolgálatában, melyeket harminc év előtt magának vallott, látja, hogy nem hiába működött, mert már joggal mondhatja: „Bocsásd el Uram a Te szolgádat, mert eleget fáradtam, eleget tettem.“ Több elismerése az embernek nem igen lehet, mintha az ellensége is azt mondja: igaz nem vagyunk egy véleményen, nem is egy pártban, de a mit tett, azt derekasan tette.

Nagy hálára van lekötelezve kivált dr. Dobrovits barátjának, kinek a mai ünnepély rendezését köszönheti, de hálás

az egyesület minden tagjának, miért is további szeretetüket kérve csekély érdemei elismerésül tovább is az egyesület tagja óhajt lenni.“

Dr. Pávai Vájna köszönetet mond a megjelent katona orvos uraknak is azon szives megjelenésükért, mellyel hozzájárultak az ünnepély fényének emeléséhez és hálával köszöni meg a fennálló jó viszonyt.

2. Dr. Pávai a tárgysorozat másik pontjában felolvassa erre vonatkozó indokolt javaslatát.

Dr. Pantocsek igazgató véleménye szerint a fizetésemelés ügye nem ide, hanem a szövetség körébe tartozik.

Dr. Fischer Jakab szerint az orvosi egylet rendtartása megengedi, hogy az ügy itt tárgyaltassék.

Dr. Tauscher Béla figyelmezteti az orvosegyesületet, hogy minden néven nevezendő uj taxa a bíróság előtt érvénynyel nem bir.

Dr. Dobrovits a közhangulat folytán az ügyet az Orvosszövetséghez csatolja mielőbbi tárgyalás végett.

Ülés után társas vacsora.

A természettudományi szakosztálynak ülése 1912-ben.

Első ülés 1912. október 14-én.

Dr Pantocsek József elnök szivélyes szavakkal üdvözli a szép számban megjelent tagokat s felkéri dr. Kováts Lajos titkárt, jelentésének megtevésére, minek felszólitott eleget is tesz s referál a fölmerült egyesületi ügyekről.

Majd megalakul a természettudományi szakosztály, melynek elnöke Polikeit Károly, a tagok üdvözlése s a gyülés megnyitása után a napirend értelmében felkéri dr. Pantocsek József, m. kir. áll. kórházi igazgatót, jelzett előadásának megtartására: „A Fertő tó Bacillaria életéről. Botanikai irodalom bemutatása“ cimen. Az előadásnak rövid tartalma és menete az alábbiakban jelezhető. Mindenek előtt alapos irodalmi ismertetést nyujt ez egysejtű lényekről, főleg hazai vonatkozásaiban.

E mikroorganizmusok kovapáncéljainak elragadó szépségü rajzai tudósokat, műkedvelőket egyaránt serkentettek tanulmányozásra. Irodalmunknak e kérdésben való hézagossága, sőt elmaradottsága buzditotta előadót, hogy hazánk legsajátosabb tavának, a Fertőnek kovamoszataival tüzetesebben foglalkozzék, s 16 éves észleléseit leirva, természettudományi évkönyvünkben publikálja.

Munkájában csakis az általa vizsgált fajok leirására szoritkozik az egyedek rajzainak közlésével. A tőle megállapitott fajok száma 144. Ezek közül a Carnegia új nem és a Nitzschia Oestrupii új faj különösen kiemelendő.

A művében felsorolt fajok csakis elegyes vizben élő kovamoszatok, amelyek arról tanuskodnak, hogy ezen sajátságos vizi medence a pontusi vagy sarmat tenger maradványa. Majd említést tesz más elegyes vizi medencék kovamoszatairól, amelyek a Fertőéhez hasonlók. Ismerteti a Fertő földrajzi fek-

vését, vizállását, mélységi viszonyait, partalakulatait, a viz és talaj vegyi alkatrészeit. A talaj alkatrészei közül különösen két só szerepel jelentékeny mennyiségben. 100 súlyrészben 79 súlyrésszel a glaubersó, s 14 súlyrésszel a konyhasó.

A Fertő vizének és talajának egyaránt magas sótartalma florisztikai és gazdasági szempontból is felette fontos. Ezért a Fertőpart halofita vagy sóstalajú növényzete Közép-Európa leggazdagabbika. A halofita virágos növények közül e vidéken 64 fajt gyűjtöttek.

Az 1856. év mutatott legerősebb bizonyitékot e tó roppant sótartalmáról, amikor is napról-napra várták a Fertő teljes kiszáradását. A tó kiszáradt talaját ameddig csak a szem ellátott, akkor a sókivirágzások oly mennyiségben boritották, hogy az egész vidék hóboritotta tájképhez hasonlitott és a csalódást még fokozták az ember lába alatt ropogó sórétegek és a tócsák felszinén jégtáblák gyanánt úszó sótáblák.

Ez irodalmi és tapasztalati tény mutatja, hogy a tó feneke, meg a tó körüli terület, ha arról a vizet elvezetik is, sohasem lesz hasznavehető terület a mezőgazdaságra nézve, mert az csak halofita, szikes sivatag lenne akkor is.

Előadó véleménye szerint a tó magától sohasem fog kiszáradni, mesterséges kiszárítását is lehetetlenségnek tartja, mert a tavat fenék alatti vizek táplálják. Lecsapolásának végrehajtásánál nagy akadályul áll az a tény, hogy a tó medre mélyebben fekszik a Duna medrénél. Hangsulyozza, hogy hagyják abba a tó költséges lecsapolása kérdését, mint a gazdaságra nézve felette káros kisérletet, mint a mely a tó körüli mező-, kert-, szőlőgazdaságra nézve is katasztrofális befolyással lenne, mert a tó kiszáradásával a csapadékok redukálódását vonná maga után.

Törvényhozás minősitse — ha kell — e vizterületet védőterületnek. Szolgáljon továbbra is e tó az eredeti mocsári életnek, védjük a tudomány érdekében s ne engedjük, hogy a Fertő páratlan eredeti jellegét — annak kiszáritásával — sivár, boldogtalan, szégyenletesen szegény, szikes sivatatag váltsa fel.

Munkájával nemcsak a Fertő bacillaria életét akarja a tudományos világgal megismertetni, hanem az e fajta kutatást a jövő nemzedék részére biztositani.

Ha ténnyé válnék is a Fertő tó eltünése, az abban uralkodó bacillaria életet az előadótól készitett eredeti preparátumok és azokról készült pontos feljegyzései biztositják.

Előadását művészi kivitelü 199 gőrcsövi rajzu táblával is kiséri, s számos preparátummal, melyet a hallgatóság a felállitott mikroszkópokkal megtekinthetett.

Végzetül előadó még nehány florisztikai munkát mutat be a tagoknak.

Elnök végül a hallgatóság lelkes ovációjával megköszöni a mindvégig osztatlan figyelemben részesített értékes előadást s ezzel az értekezletet befejezi.

Herczegh Kamilla,
jegyző.

Népszerű előadások a természetrajz köréből munkások részére.

Langer Sándor muzeumi segédőr és sorok irója a »Pozsonyi Orvos- és Természettudományi Egyesület« választmányától megbizatást nyertek arra, hogy az egyesület helyiségében munkásoknak előadásokat tartsanak a természettudományok köréből. Előttünk az a cél lebegett, hogy a munkások körében dilettáns természetbúvárokat neveljünk, azaz olyan természetbarátokat, kik szabad idejükben valamely természetrajzi szakmával pl. növénytannal, növénygyűjtéssel, rovar- vagy madártannal, avagy egyéb szakmákkal foglalkoznak. Az előadások iránt élénk érdeklődés mutatkozott s helyiségünk a hallgatósággal zsúfolásig megtelt. Az első sorozatos előadást Langer Sándor a vízcsepp élőlényeiről tartotta. Az előadó több estélyen át világosan és érdekesen magyarázta az egysejtü édesvizi állatok és növények élettanát, melyeket vetitett képek segitségével varázsolt a hallgatóság elé. Az előadás után a hallgatók górcsövekben figyelhették meg ezen egysejtű lények testalkatát és mozgását. Közbejött akadályok miatt az előadások folytatását tavaszról a nyár végére halasztottuk. Ekkor sorok irója nem az egyesület helyiségében, hanem a Vár-úton, a városi tanonciskola ideiglenes, de nagy termeiben folytatta ezen népszerü előadások rendezését. Az első négy előadást sorok irója tartotta és pedig hármat az ehető és mérges gombákról számos friss gomba, továbbá gombamodellek és szép falitáblák bemntatásával. Az előadás után a „Kaiserliche Gesnndheitsamt“ (Berlin) által kiadott érdekes „Pilzmerkblatt“ cimü füzeteket osztotta ki.

A többi előadások következő természettudományi és egészségügyi kérdésekre vonatkoztak:

sorok irója: az emberi testről és annak működéséről, számos bonctani kép és egy emberi test modelljének bemutatásával;

Fischer Jakab dr.: az iszákosság következményeiről;

sorok irója: a madarak életéről és a madárvédelemről, vetitett képek bemutatásával;

Krammer József igazgató: az állatok testalkata és az életviszonyok közötti összefüggésről, a Schmeil-féle érdekes természetrajzi falitáblák bemutatásával;

Apafi Ferenc: az erdő életéről;

Seidl Sándor tanár: az életért való küzdelemről, számos kép és kitömött állat bemutatásával;

Langer Sándor: az égési jelenségek a természet háztartásában, kisérletek bemutatásával;

Göndör Károly igazgató: a gyermek és az alkohol;

Reisenauer János: az ember és a természet:

Kowarik Mihály: a növényzet, állatok és madarak élete télen;

Reisenauer János: a csillagos égről;

Apafi Ferencz: az erdő télen, Limbacher Rezső dr. orvosnak gyönyörü művészies felvételeinek bemutatásával;

Reisenauer János: a napról, bolygókról, vetitett képek bemutatásával;

Reisenauer János: a holdról, bolygókról és a tejútról, Polikeit Károly igazgató érdekes csillagászati felvételeinek bemutatásával;

Reisenauer János: a föld történetéről, vetitett képek bemutatásával.

sorok irója: vándorlások erdőn, mezőn, Limbacher Rezső dr. orvosnak művészies szines felvételeinek bemutatásával;

Reisenauer János: a villamosságról, kisérletek bemutatásával;

Reisenauer János: az ős ember élete, vetitett képek bemutatásával;

Reisenauer János: élet és halál a természetben;

Seidl Sándor: az együttélés az állat és növényvilágban;

Apafi Ferencz: az erdő tavasszal;

Seidl Sándor: érdekes biologiai jelenségekről;

Seidl Sándor: a tavaszi virágokról, számos kép és élő növény bemutatásával.

Az előadásokat körülbelül 5—6000 ember látogatta; az előadási termet a városi tanács és a városi iparos tanonciskola bizottság, a vetitő gépet Klatt Virgil főreáliskolai tanár úr bocsátotta rendelkezésünkre. A képek nagy részét Krammer József igazgató úrnak köszönhetjük.

Az eddigi szép eredmények arra engednek következtetni, hogy ily népszerű előadások rendezésével a természet iránti érdeklődést a legszélesebb néprétegekben terjeszthetjük.

Mély hálával tartozunk mindazoknak, kik az előadás rendezését elősegítették, különösen Pozsony sz. kir város tanácsának, Brolly Tivadar kir. tanácsos polgármester úrnak, mint a városi iparos tanonciskola bizottság elnökének, Klatt Virgil tanár úrnak, Krammer József igazgató úrnak és az előadó uraknak.

Dr. Kováts Lajos.

SZEMELVÉNYEK.

Jungfrau.

(4166 m.)

Dr. Jankovics Marcellnek „Az Alpesek“ című nagy művéből.

Megjelent Budapesten, Hornyánszky Viktor csász. és királyi udvari könyvnyomdájában. (Egy arcképpel és szerző eredeti felvételei után készült 131 képpel.)

A szerző szives engedélyével e füzetben 8 képet mutatunk be.

A nap aranysugarába szeretném mártani tollamat és patyolatra írnék. Összeszedném szívem minden bámulatát, szeretetét és hódolatát. Csak így tudnám megrajzolni annak a hegynek ragyogó fehér alakját, melynek nevét egész Európában igazán minden gyermek ismeri.

És a bérchez méltó a név, mely minden szépnek, a tisztának, a nemesnek, a szeplőtelen fehérnek eszményi fogalmát jelenti és a névhez méltó a bércz, mert kőszívben és jégvállakon bár, de magán hordja mindazt a tüneményes ékességet, melyet a képzelet a nevéhez fűz. Nem, még messze fölülmulja a legmerészebb és a leggyöngédebb képzeletet is.

Van-e egyhamar ember, ki ne ismerne valami képet, melynek hátterében három óriás ezüsthegy magaslik ki; előterében pedig karcsú jegenyefenyvek árnyékában kolompos gulák legelésznek. Emlékezetből ismeri mindenki. Ez Európa legszebb jégpoézise: az Eiger, Mönch és Jungfrau a Wengernalpról.

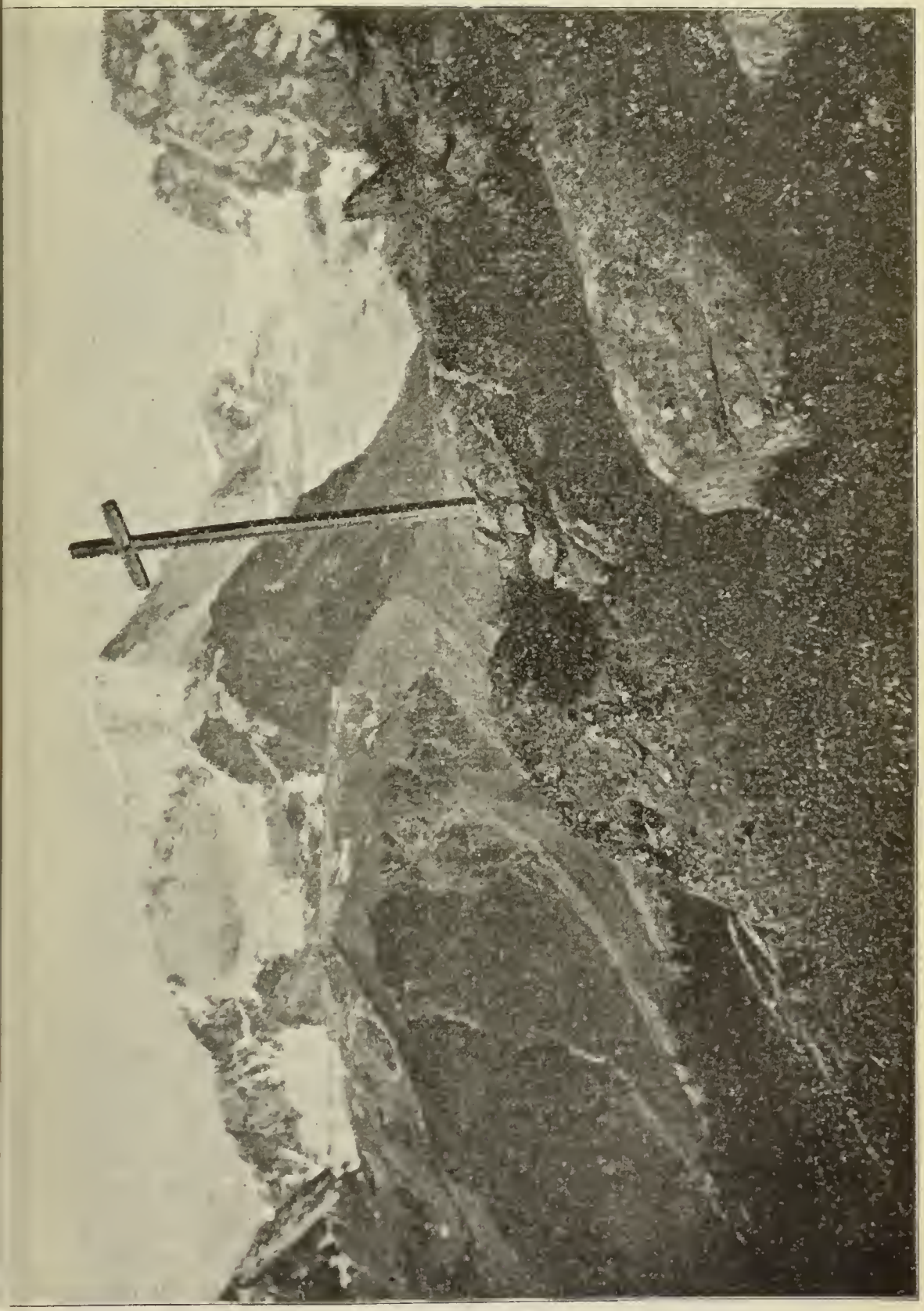
Jól emlékszem, mikor pirkadt lelkemben az első ábrándos szerelem a »Jungfrau« iránt. Nem akkor, midőn mint kis iskolásfiú a földrajz száraz adathalmazában először tanultam varázslatos nevét. A német klasszikusokat olvastuk és Schiller Tell Vilmosát elemeztük. Ellenállhatatlan vágy fogott el, utánozni a fiatal Melchthal Arnoldot, ki »a zsarnokot követni akarja

még akkor is, ha ott laknék a Schreckhorn jégpalotájában, vagy ott, hol a Jungfrau öröktől fogva lefátyolozva trónol.«[1]) Én is ilyen elfátyolozottnak képzeltem égszínkék szentélyében. Sok víz folyt el már azóta, hogy fellebbentették fátylait. Költők megénekelték, festők lefestették; mérnökök bronzba öntötték formáit. Nászutasok boldogan gyűjtötték fényképeit, hogy majd otthon, sivárabb és józanabb fejjel gyönyörködhessenek boldogságuk tanujának sajátkészítményű arcképében. A szívtelen modern kor pedig úgy bánt el a Jungfrauval, mint a világhires, bűvösbájos művésznőkkel szokott. A mai kor nem költő, ki virágot és babért hinteget, nem festő, ki a halandó szépséget halhatatlanná akarja rögzíteni istenadta erőkkel; a mai kor az ügyes impresszárió, ki aranynyá változtatja a szépséget, a hangot, a botrányt, szóval mindent. Hát miért ne a Jungfrau havát is?

A mult nyáron (1907) egyik felhőtelen júliusi nap delén csöndes fenyőzúgot kerestem magamnak a Wengernalp szomszédságában. Hanyatt dőltem a gyantás tűkkel teleszórt földszagú mohára és mámoros szemmel körülsimogattam, körültapogattam azt a tündöklő bércalakot, mely előttem a folyékonynak látszó, majdnem kézzel elérhető kékségből kidomborult. A tömérdek jég Niagara törése mohón fogta el a déli nap százezer sugarát. A sziklátalan Schneehorn (3415 m) és Silberhorn (3705) mint fehérruhás leányok állanak a Jungfrau előtt, viszik neki a fényt és szolgálják hírnevét. A fejem fölött fenyőszál sudárgyertyája mutat felfelé, míg ágai lecsüggnek a földre. Mintha régi ismerős jóbarát virrasztana gyönyörködésem felett, hogy meg ne zavarják hivatlanok és avatatlanok, virrasztana a jóbarát, ki azt mondja, »nézz rám, én is felmutatok az égre, de galyaim visszahúznak a rög felé.«

Csönd volt, sehol senki. Szinte beleringattam magamat az édes hitbe, hogy abban az igazi magányban vagyok, a milyen ez a vidék egykor volt. Szinte vártam, hogy egy bokor mögül kilépjen a nemesarczú, lánglelkű ifjú angol lord, Gordon

[1]) Und wohnt er droben auf dem Eispalast
Des Schreckhorns, oder höher, wo die Jungfrau
Seit Ewigkeit verschleiert sitzt . . .
(Tell Vilmos. I. felv. 4. jel.)



Pigno d'Arolla.

Byron és ellesse előttem a Jungfrau minden vonását, keresve érzelmeket az ő árva, meghasonlott Manfredjének, »kinek gyönyöre a magányos vadon, hogy szívhassa a jégtetők nehéz levegőjét, hol a madár fészket rakni nem mer, hol a füvetlen gránit felett nem surran a szitakötő szárnya.« (Byron, Manfred, II. felv. 2. jelenet. Byron Manfredje a Jungfrau körében játszik és az egész cselekvés háttere ez a hegy és csodás vidéke.) Igen, Byron ugyanezt látta és tette, a mit én e pillanatban. Itt hevert e mohán, mert Haroldja ismeri »a napizzó égtől barnitott hegyi mohát« (The mountain moss by scorching skies imbrown'd.) Manfredje innen nézi, hogyan »pirul el a föld szemérmesen az ég csókjától a Jungfrau tetején« és itt hallgatja a hegyi kolompolást, melynek »dallama mesterkéletlenül csendül a szabad levegőbe, mert itt még nem tűnt le az aranykor, él, mint pásztorrege, egyesítve a kolomp hangjait a szabad levegővel. Lelkemet mámorítanám e csengéssel s bárcsak volnék egy ilyen bájos hangnak szelleme, élő csengés, összhang szülötte, testetlen lehellet, mely egy csendüléssel születik és meghal . . .« (Manfred, I. 2. j.).

A nagy zseninek lelkében milyen tomboló vihart szült a Jungfrau, ez a »megfagyott orkán«! Engemet, az egyszerű csöndes vándort, rózsás, éber álmokba ringatott az elém színezedő kép, a fülembe zsongó, illattal, édes hangokkal telített levegő harmóniája; ékes tündérországba csalogatott a fehér hegyek magasztos derüje . . .

Íme, csalódtak azok, kik a vándorlás címe alatt nyomban a hegyi sport érdekes kalandjait várták. De én nem nézem az én választott hegyeimet merő sportobjektumoknak. Ez csak futólagos ismeretség, csak felületes bemutatkozás volna. Én csak az intenzivebb barátságban találom meg az ismerkedés célját és az élet egyik szépségét s azért ritkán kötök barátságot, de akkor érdekel barátaim minden arcvonása, jelleme, életük szépsége, búja és gondja. A hegyeket pedig nagyon jó barátaimnak tekintem, azért ismerni akarom őket napsugárban, ködben és viharban. Érdekel történetük attól a pillanattól kezdve, mikor az alkotás fehér vállaikat a semmiből feltornyozta, érdekel egész addig, mikor az első halandó leborult ormójukon légkörük szépségei előtt. S mert »les amis de mes

amis sont mes amis« azért természetesen érdekel mindenki, a ki akár költői tollával, akár jégcsákányával rajongott e hegyekért.

* * *

1892-ben láttam utoljára Grindelwaldot. Épen a Wetterhornról jöttem haza. Már a Gleckstein házacskájánál izzón égetett a Föhn és épen beléptem a faluba, mikor megkondult a vészharang és piros lángnyelvek nyaldosták végig a nagy szállókat és a faragott faházikókat. Kilométerekre meglátszott erdőn, mezőn, tanyán a gyilkos lángok útja. Valóságos országutat égetett magának a pompás völgy édenében a Föhn láthatatlan tatárjárása. A Bär-hôtel pár óra alatt eltűnt a föld színéről és könyvtárának, a sok Tauschnitz-editionnak lapjait a brienzi tóban oltogatta a szélvész. Az égett fának és könyveknek szagát egyaránt meg lehetett érezni a Pilátus tetején és a messze sík vidéken. Fájdalmas benyomással hagytam el a kies helyet, hol egész iszonyatában ismertem meg a bércország egyik legveszedelmesebb rémét, a Föhn hatalmát. A sors csak tizenöt évvel később vezetett vissza a berni felföld legékesebb völgyébe.

Egyszerre valami olthatatlan vágyam támadt erre a helyre visszatérni. Minden, a mit régi könyvekben, régi mesékben Svájcról olvas az ember, minden, a mit a gyermek képzelete magának Svájcról megalkot, ide van összehordva. Azok a remekbe faragott faházacskák, melyek belsejének otthonosságáról már akkor volt valami fogalmam, mikor még csak a játékos boltok kirakatában és nipp-tárgyak közt láttam apró másaikat, a »Schalmei«, melyet addig jóformán csak Rossini operájából ismertem s mely itten a Jungfrau örök fényével megvilágított bársonyréteken hullámzik keresztül, a berni németségnek cicomátlan, sajátos csengése, mely nélkülözi az északi németnek minden keménységét, végtelenül otthonosan érintettek. S mikor az egyik sziklával szemben megcsendült az »Alphorn«, a régi »lituum alpinum«, az a másfélméteres, kehelyvégű fakürt, mely egy fenyűtörzs belsejéből van kiégetve, behúnytam szememet és elbájolva hallgattam azokat a melankólikus, édes, titokzatos hangokat, melyekkel a kürt szavára visszafeleltek a nagy

hegyek. Mintha hasadékaikban megőrizték volna a régi hangokat, melyeket az őskantonok bátor harcosainak küzdelmeinél és egy átlátszóbb lelkű, boldogabb és emberségesebb nemzedék pásztortüzeinél hajdanában ellestek. És jó az illuzió; a meghatóan szép hanghullámok hallgatása közben elfeledtem, hogy e hangokat egy szegény ördög pár Rappen fejében csalja ki hatalmas fakürtjéből, mert a modern korban minden régi hagyomány üzlet vagy legalább is kereset lett. Csak a hegyek nem változtak: visszhangjuk a régi jó idők hangjával felel és feledteti a törpe jelent.

A mint 1907 július közepén újra betoppantam e kedves alpesi világba, első útam régi vezetőmhöz, Brawand Péterhez vezetett, ki a Wetterhornon volt egyik első mesterem. Megálltam a rendkivüli csínnal megépült faház előtt, melynek két szárnyán, az ablakokból kihullámzó tenger virág között alig tudtam kibetűzni a góthbetűs naiv verseket;

»Stark und schmuck das Schweizerhaus —
Das Beste, die Freiheit schaut heraus.
Die ihr vorüber, Nationen,
Euch grüssen freundlich, die hier wohnen.«

Épen azt gondoltam magamban, hogy ilyen hajlékból csak jó és derék emberek kerülhetnek, mikor észrevettem feljebb a gazdák nevét is: »im 1904 Jahr dieses Haus haben lassen bauen Peter und Ulrich Brawand . . .« És már jött is elém Péter, kezelve mindkét kezével. Megismert annyi esztendők után. Ő még mindig a régi atléta volt, csak a homlokán szántott egy-két barázdát a Schreckhorn néhány vihara és a hajában hagyott egypár hópelyhet a Jungfrau valamelyik lejtője. Ő nem vállalkozhatott arra, hogy ebben az évben kisérjen, mert még mindig hűséges társa volt annak a derék brittnek, ki tizennégy év óta vitte magával völgyek árkain, jégrózsák bokrain keresztül. Testvérei után tudakozódtam. Mikor Sámuelt említettem, könnyezett és lemutatott a kis templom mellé. Szép márvány kereszt[1]) fehérlett csupa hószin virág közt.

[1]) A kereszt négy oldalán a következő jellemző felírások állanak: »In memory of Robert Buron Fearon M. A. Oxen priest, aged 30, and Henry Charles Digby Fearon H. D. M. inspector of factories aged 29.

Hát bizony szegény Sámuel is elment Penhall és társai után. A kegyetlen villám levetette negyedmagával a Wetterhorn tetejéről. De itt volt útrakészen a harmadik legény, Brawand. Ulrich, afféle igazi berni óriás, gyermeklélekkel; — fönt a hegyen a veszélyekkel szembeszálló oroszlán galambszívvel.

Nyomban összebarátkoztunk, megfogadtuk harmadik társnak a hírneves öreg Baumann méltó fiát, Baumann Hansot és a véletlen még egy negyedik levelet is szerzett a lóherének, pedig igazán szerencsét jelentő levélkét. Ulrich fölismerte bennem a család barátját és arra kért, hogy magunkkal vihessük unokahúgocskáját, Bernet Rózsát, kinek vágyai netovábbja a Jungfrau tetején állani. Hát hogy is ne vittük volna.

Július 21-én, a fülledt, borongós vasárnapi délutánon az 1 óra 20 perckor induló vonattal utaztunk fel a Scheideggre és onnan a Jungfrau-vasúttal tovább az Eismeer-állomásra, mely egyelőre 3161 m magasságban Európa legérdekesebb vonalának a végpontja. Szivesen választottam ezt a kényelmes utat a régi Bäregg-Kalli útja helyett, melyet egy alpesi sétáról még 1892-ből ismertem.

Mikor bent ültem az alagútba felszaladó kocsikban, válogathattam abban, hogy micsoda minőségben utazom. Mint a modern haladás barátját, legelőször is megszállt a lelkesedés és elragadtatás, mert az egeket ostromló emberi észnek és a győzelmes tudásnak tökéletes remekművét láttam ebben az alkotásban, melyet bízvást lehet az újkor csodái közé első helyre sorolni. Ha az ókorban oda sorolták Semiramis függő kertjeit és nem tudom hamarjában melyik hat csodát, — ez

---

who with their guides were killed by lightning on the summit of the Wetterhorn 20 August 1902. — They were lovely and pleasant in their life and in their death they were net divided. — Zum Andenken an Führer Samuel Brawand, treu bis in den Tod geb. 1868, gest. 20. Aug. 1902. Und der Herr rief Samuel, und er antwortete: hier bin ich I. Sam. III. B. - Zum Andenken an Führer Fritz Bohren, treu bis in den Tod, geb. 1871, gest. 20. Aug. 1902. Gedanken des Friedens habe ich über euch, und nicht des Leides. Jerem. XXIX. — Fune procellosi nexos in culmine montis — Quatuor heu, fulgur rapuit fratosque ducesque. Sic patri placuit, fiat tua, Summe, voluntas. A Wetterhorn már egész hekatombát követett.

az egyenes összeköttetés a földöntúli jégtrónusokkal a csodák között rangban legelső lehet.

Csakhamar megszólalt bennem a közönséges féltékeny egoista. Azt a világot, azt a kincsekben gazdag, mesésen ékes, dicsőségesen magasztos világot, melyért mi hegymászók harcba visszük az izom és jellem minden férfias tulajdonát, most potom pár frankért megbámulhatja minden, a karosszékből vagy a korzóról idecseppent alak is, ki merő divatból vetődik fel e környékbe. Otthon aztán az ilyen berlini hegyi »incroyable« önhitten meséli a tapasztalatlan és hiszékeny auditóriumnak: »die Jungfrau mit Lebensgefahr erstiegen«.

Bosszankodtam addig, míg egy fiatal leánynak ártatlan öröme és egy őszszakállú aggastyánnak joságos, derűs szeme vissza nem zökkentettek a jószív ösvényére. Felülkerekedett bennem az emberbarát. Micsoda lélekemelő gondolat, megnyitni ezt a csodaszép, eszményi régiót a látnivágyó ezereknek! Micsoda édes érzés, osztozni a természet legszebb és örök kincseiben; — micsoda nemes cselekedet, gazdagítani benyomásokkal az ide vetődő szerencsés lelkeket, gazdagítani benyomásokkal, melyek tisztítanak, emelnek és késő, keserves napokat besugároznak!

Végre is a természetimádó maradt bennem győztes. Éreztem, hogy van abban valami nem helyén való, hogy a zseniális vakmerő vállalat ide irányítja a profanum vulgus áradatát, hol a Jungfrau évezredeken át szűzies varázskörében uralkodott; — ide, hol nemcsak a bámulat és az indulatszavak kellenek, hanem szív, mely nagyon mélyen és őszintén tud érezni, — megértés, mely közelebb hoz a természet misztériumaihoz — és végül olyan fizikum is, mely a küzködő, bátor férfiúnak büszkesége. Széttépték a költészet és bűbáj káprázatos szövevényét, mely ezüsttel átfont mennyasszonyi fátyolként borította ezeket a szeplőtelen ormokat, ezeket a mennyeien fehér hómezőket. S vajjon jó és helyes dolog-e a gyermektől elrabolni a képzeletet és felvilágosítani, hogy a legszebb tündérmesék épen csak mesék? — jó és helyes-e a vonzó hagyományt és a szent történelmet a köznapiság és analizis szemüvege elé állítani és ott az egyenlőség meg a haladás nevében lenézetni? Helyes-e az igazi nagy embereket

A Wetterhorn.

leszállítani a piedesztálról és lejáratni? Hát helyes volt-e megzavarni a Jungfrau ideális csöndjét, letapostatni a szépek szépe csillogó-csikorgó fehér ruháját?

Annyi bizonyos, hogy, mint a svájci alpesi egyesület tagja, a Matterhornvasút ellen szavaztam. Erre a sok kérdésre majd felelhetnek mások, mert megérkeztünk az »Eismeer« állomásához és én kiszállok.

A meglepődés moraja hangzik végig a tolongó csoportban. A modern idők vézna embere erősebb volt, mint a Kyklópok céhe, mert mesteribb munkát végzett a föld belsejében, mint ezek. Ebbe a sziklába, melyet az erósio emelt ki a föld legtitkosabb kebléből, az a két parányi emberi kéz utat vájt a magas égig. És itt, 3161 m-nyire a tenger fölött nedvességtől, felhőktől csepegő, fekete sziklába bele van illesztve egy darab világ, a minőt csak épen 3161 méterrel lejebb, a Riviera partján találhatunk. Ez a darab világ a modern, fényes parti vendéglő, mely csak abban különbözik a tengerpart tündéri pompával berendezett tanyáitól, hogy óriás ablakai nem a mormoló hullámverésre nyílnak, hanem egy arktikus tengerre, mely a fellegek megfagyott könnyeiből szorult ide a magasságok közé.

A kanyargós alapúton (délután 4 óra 40 perckor) lesiettünk a kék glecserre, mely itt valósággal a kiváncsi és tapasztalatlan világ playgroundja lett, bár lépten-nyomon kékellenek azok a rejtelmes jégüregek, melyek előtt az avatottak talán nagyobb borzalommal állanak meg, mint a teljesen avatatlanok. Az az ötnegyed órai alkonyati vándorlás a hideg jégtortorlaszok között igen kellemesen mulott és a Bernet leánynak jelenléte valahogy a Bergli-szikla meredekségét is enyhébbé tette.[1]) A nőnek mindenütt a kiegyenlítő és enyhítő szerep

[1]) Hogy milyen veszedelmessé válhatik ez a rövid meredekség itt a Bergli-házacska alatt, azt rémesen igazolta az 1910. évi július 8-án bekövetkezett katasztrófa Barthold Hans (Saarbrückenből) és Kühn Alfréd (Strassburgból) a késő délutáni órákban, nagy mennyiségű új hó esése után a Bergli felé tartottak. A híres Burgener Alexanderen kívül kiséretük Burgener Adolf és Burgener Alajos saasi és Brawand Fritz, Inäbnit Péter és Inäbnit Rudolf grindelwaldi vezetőkből állott. Ettől a karavántól függetlenül valamivel alább haladtak Bohren Fritz és Christen, Bleuer és Kaufmann fiatal vezetők, kik élelmiszert szállítottak atyjuknak, ki a Concordia menedékház gondozója volt. Az öreg Bohren, ki a Concordia-házba készült a feljövő négy legénynyel, meglátta az érkezőket a Bergli terraszáról és csákányával felülről útjokat kezdte egyengetni. Az új hó a nagy karaván alatt megindult és nagy szélességben letörve, mélységbe sodorta mindazokat, kik e területen állottak. Kühn, Barthold, az öreg Bohren, Burgener Alexander, Brawand és mindkét Inäbnit életükkel fizettek, az egyik fiatal Burgener szemét vesztette, az összes többiek csak kisebb sérüléseket szenvedtek. Iszonyú memento azoknak, kik a hegyek veszélyeit könnyelműen lenézik.

Les Grandes Jorasses (a Val Véniből nézve).

jutott és ezt a szerepet az igénytelen, de okos és kedves berni lány jól töltötte be. Ebben a holt örökkévalóságban egy darab élő ifjúság, a mérhetetlen erő világában egy darab gyöngédség képviselője volt és ezért emelkedett ki a hideg, fehér környezetből. A meredek jégfalon puszta jelenléte emelte a biztosság érzetét, a berglii menedékházban, hol úgy szorgoskodott, mint a bethaniai Mártha, pedig emelte az otthonosságot. Szóval, ha

a nő a földön összekapcsol az éggel, itt az égben összekapcsolt minket a földdel. Ezt mind őszintén mondom; nem csak azért, hogy a »Jungfrau« kegyét megnyerjem.

Hat órakor délután a Bergli-házacska keskeny sziklaterraszán ráztuk le a havat cipőinkről. (3299 m.)

Hatalmas kép, a mit a Bergli-házacska pár lábnyi sziklaerkélyéről látni. A szakadozott, rianásokkal teleszántott Grindelwald-Fiescherfirn, mint a hóviharok fehér országútja ereszkedik le ismeretlen mélységek felé a Kalli és a Fieschergrat között. Az óriás ezüstös térség az örökfehér csarnok, melyben az igazi halhatatlanok, a Wetterhorn, a Schreckhorn és a Lauteraarhorn (3703, 4080 és 4043 m) és hasonnevű kisebb testvéreik trónolnak. Az ég teljesen borongós lett; de a vakító fehér tömegek az alkonyat óráiban még a zivataros égnek is kölcsönöztek valami csodás világosságot. Mikor magamban összehasonlítottam ezt a majdnem áttetsző, ragyogó hóvilágot Wallis hóbirodalmaival, önkéntelenül eszembe jutott az az angol Norman tréfás megjegyzése, hogy »a protestáns kantonok tisztábban tartják glecsereiket, mint a katholikusok«. A protestáns Bernnek valóban fényesebb volt a hava mint az én hitsorsosaimé a Gorner vagy Zmutt jégmezőin.

A látvány csak percekig tartott, mert minden hasadékkól tódult az esti köd. Wilde Oszkár a Dorian Grey regényében említ valami delhii mousselint, melyet keleten »szövött levegő«-nek neveznek. Itt láttam én ma az igazi »szövött levegő«-t, azt a lassan ereszkedő fátyolt, mely színtelensége mellett is tele van ragyogással, rózsaszín és violás árnyékokkal és sűrűsége mellett is sejteti a letakart óriások nemes formáit.

Bevonultunk a menedékházba a szerény falatozáshoz. A berni legény, ki itt gazdálkodik, csak a fát adja, egyébként Catullus példáját követi, azt tartva, hogyha »jót akarsz nálam vacsorálni, hozz jó vacsorát magaddal«.

Az éjjel nem tartozott épen az ezeregyéji éjszakák közé. A sors a pihenés nehéz kérdésének megoldására Mr. E. angol vikárius és fiatal vezetője, Kaufmann Rudolf közé plántált. Az angol kedves és rokonszenves úri ember volt, de kicsit önző; meg nem állhatta, hogy ötpercenként meg ne kérdezze, milyen idő lehet odakünn. Ez annyit jelent, hogy én keljek ki

takaróim közül és tapogatózzam a fagyos, szénfekete éjszakában. Egy ideig szelíden csak annyit gondoltam »néznéd meg magad«. Végre az a szerencsétlen gondolatom támadt, hogy tovább adom a kérdést. Bele is sugtam a horkoló Kaufmann fülébe a bűvös igét »milyen idő lehet . . . ?« A derék ember legott fölpattant és kinézett az ajtón. Azután lelkiismeretesen ismételte ötpercenként a kitekintést, mindannyiszor rám eresztette az ajtóból a jeges fuvallatot és következetesen elvétette a sötétségben a helyéhez vezető utat, macskaügyességgel az én lábaimra ugorva vissza. Mikor én ezt hangosan megállapítottam, homeri derültség követte szavaimat a szalma minden zizegő zugából, hogy minden parlamenti szónok örülhetett volna az ilyen sikernek. A nevetés a sötétben a legragadósabb s ezentúl, a hányszor a jó Kaufmann körvonalai megjelentek az ajtó homályában, mindenkit már előre csiklandozott a derültség, hogyan fog az álmos fiú megint én bennem megbotlani! . . . Épen megszoktam az alvás ez akadályversenyét, mikor éjfélt ütött és fel kellett kelni.

Egy órakor már némán tapostuk az alsó Mönchjoch felé húzódó hósivatagot. Az éjszaka zordon volt. Csillagtalan és barátságtalan, de csöndes. Egyik pillanatban koromsötétnek láttam, másik percben — hogy legalább kicsit vigasztalódjam a jelző szépségével — hollófürtűnek neveztem magamban, de annyi bizonyos, hogy nem nagyon lelkesedem az ilyen éjszakákért 3—4000 méter magasban. Az ilyenek csak a kandalló forgácsa mellett, érdekes könyvekben olvasva szépek. A felhők rendkívül alacsonyan szállottak; szinte meghajoltam, hogy fejemet bele ne üssem ezekbe a fellegfoszlányokba, melyek térképszerűen terültek ki a mélységek fölé s majd a Balkán, majd a Skandináv félsziget alakját öltötték, elveszítve apró ködszigeteiket a levegő-tengerben.

Szentül meg voltam gvőződve, hogy valamint kidugjuk fejünket az alsó Mönchjoch (3687 m) hónyergében, toborzó táncba kapnak bennünket az ú. n. »Guxe«, azok az alattomos szelek, melyek itt bujkálnak a Mönch és a Fischergrat között. És ezek kellemetlen útonállók, mert még a szívnek legmélyéről is kilopják a meleget. Visszanéztem és a mint erősen beleneresztettem szemeimet a sötétségbe, mégis láttam valamit.

Egypár néma villám játszott a Lauteraarhorn és Schreckhorn közt. E villámok mutatták, hogy a hegyláncok körvonalai teljesen szabadok és levetették ködlepleiket. A Schreckhorn orma alatt még az a két ismeretes kis hófolt ott derengett, melyet a szelidebb monda galambocskáknak (»weisse Täubchen«), a kísértetiesebb képzelettel megáldott mesemondó elkárhozott lelkeknek (»verfluchte Seelen«) keresztelt el.

Az egyhangú menetelés a határtalannak látszó süppedékes hólejtőkön olyanféle szellemi működéseket idézett elő bennem, mint a kényszerű virrasztás, mikor az ember aludni akarna, de az egymást űző gondolatok álmait is elűzik, mert kapcsolat nélkül össze-vissza kalandoznak. Haza is gondoltam. Milyen jól aluszszátok ti otthon, édes embereim, azt a tejjelmézzel folyó édes gyermekálmot, míg a gazda itten a csillagtalan éjszakában bolyong olyan vidéken, a hol épen csak a jegesmedvék és eszkimók hiányzanak. Aztán a poézishez fordultam szórakozásért; biztam csodatételeiben, hogy majd csak földeríti a felleges éjjelt. A Mönch tövében még a néhai való Grün Anasztáziust is elővettem és ráolvastam a hegy pihenő árnyékára a verset:

»Seht dort den mächt'gen Felsberg, der Mönch heisst er im Land,
Der freie Aar umkreist ihm der kahlen Stirne Rand,
Stein ist die graue Kutte, Schnee seiner Scheitel Zier,
Das Weltall seine Zelle, das Sternzelt sein Brevier . . .«

Hiába volt minden erőlködésem, az öreg remete nem akarta elővenni csillagbreviáriumját.

Hatalmasabb erőkhöz fordultam. Úgy tettem, mint Byron Haroldja, ki »miként a kaldeus, tudta követni a csillagok járását, míg benépesítette azokat olyan ragyogó lényekkel, mint saját sugaraik. S feledé a földet, a röghöz tapadt viszályt, az emberi nyomorúságokat. Boldog lett volna, ha fenn tudja tartani lelkét e szárnyalásban, de a földi por elfojtja isteni szikráját, mert irígyeli a fényt, melyhez az felszáll, mintegy szétzúzva rabbilincseit, melyek az egetkérőt visszatartják a magas mennytől, mely réveihez von«.

És győztem. Megvillant az első csillag, aztán a másik, azután száz és ezer. Mint a hogy a hit gyógyít, a kereső szem odakérte az égre a nyári éjjel minden pompáját.

Gyors menetben elértünk annak a meredekebb lejtőnek lábához, mely felhúzódik a Roththalsattel nyergéhez. Didergő hideg volt. Valami nagy jégtömb tövében reggeliztünk. Háromnegyed négyre járt az idő. Soha még olyan jóízűen nem majszoltam az útravaló karéjt, mint a jégnek hóabroszszal terített asztalán, ezt a madárlátta, igazán saslátta kenyeret. Jött a hajnal, az én pirosarcú örökös szerelmem. A csillagok küzködtek a fény dicsőségéért, aztán elhalványodtak, míg alapjuk szemlátomást vált kékebbé és fényesebbé. Ilyenkor valami diadalmas mámor vesz erőt ezen a szegény emberi szíven is. A »költeménynyel fűszeres valóból« (l. Arany Tassója) csak a költeményt hiszem. Igen, ilyenkor elhiszem, hogy mellém állt az örök ifjúság. Ennek a hajnali napfénynek tüzében újra születik elnyütt testem és lelkem, mint a Főnixmadár. Ezért valóságos hajnalimádó vagyok.

És ezentúl már úgy mentem előre, mintha a kelő nap sugaraiba kapaszkodnám. Nem csodálom, hogy Daudet derék Tartarinje ezen a helyen rázendítette víg dalát:

Grand soulu de la Provenço
Gai compaire dou mistrau . . .

És ekkor előttem állott a való, a költemény nélkül. A Roththal nyeregaljának hatalmas szakadéka. Felső partja jó magas; alsó partjának legmagasabb része pedig úgy össze van taposva, mintha menekülő hadsereg ugrándozott volna le az örvény felső széléről. Előző napon Meieringen valami dalegyletének negyven Winkelried-termetű tagja ment itt keresztül, neküuk hagyva az ösvény romjait. Az ilyen helyen a tulsó part jégfalába karcolt fokokba kapaszkodva úgy szökünk föl a tátongó kék űr fölött, mintha csak üveglétra volna talpunk alatt, mely a legkisebb helytelen mozdulatra cseréppé törik. Viszont lefelé az ugrás segít. Ugrunk óvatosan és kiszámítva, mint a prédára szökellő vad. De ezt a szökést elhibázni nem szabad, mert a préda erősebb nálunk és könnyen minket nyelne el. Visszanézek még egyszer. A 3933 m magas Trugberg egyre kisebbedik. Egyszerre fagyos áram csap meg és káprázó szemekkel nézek körül. A 3850 m magas Roththalsattel mélyedésében állunk. A Finsteraarhorn és Schreckhorn között óriás a kava-

rodás. A fehér vulkánokból lángtengerek reppennek a magasba és mint arany szökőkutak porzanak szanaszét. A kigyuladt jégóriások fölött szeplőtelenül tündököl a napkorong. És előttünk az igéretek igérete, az igézetek igézete, a Jungfrau igazi orma, legragyogóbb menyasszonyi ruhájában. S a fehér arra szépségébe még ellenállhatatlanabb csábot varázsol leghűségesebb párjának, a fénynek izzó ölelése.

Salve Regina!

A Roththalsattel-tól az utolsó 266 m a 4166 m magas csúcsig az út döntő részlete, de csak szeles vagy rossz időben igazán kényes. A mai felhőtelen júliusi reggelen úgy ballagtunk fölfelé a széditö jéggerincen, mintha nehéz szeges cipőinken Mercurius saru-szárnyait viselnök. Minden lépéssel növekedtek a hegyek és növekedett a látókör, a gyönyörűség és a jókedv. A csak három és fél kilométernyire levő Mönch hármas éle, az öt kilométerre fekvő Eiger alánk sülyedtek. E. F. W., a derék eastbournei reverend, ki a menedékházban éjjeli szomszédom volt, két vezetőjével közvetlen nyomainkba ért. A szikár, száraz ember majdnem könnyezett a természet ennyi dicsőségének láttára. És osztoztunk testvériesen e felosztathatatlan, kifogyhatatlan szépségben, melyből mindenkinek *egész* gyönyör jutott. Osztoztunk, mert éreztük, hogy itt nincs válaszfal, mert ilyet csak az ember állít maga és embertársa közé. Itt létezik a szívek testvérisége.

Salve Regina!

A jégormok a reggeli nap tiszta tüzében óriás ametisztekké változának. A jégnek violás kékje keveredik a pityinallat rózsaszínével és meleg színezést kap minden. Az ég aljára kondor-bodor aranyfelhőket, felszökellő szárnyas lángcsóvákat, csipkézett bérc-silhoutteket hímez a reggel, ez a világszép napkeleti királyleány. Mintha minden az öröm mámorában usznék, valamint itta az első fényt; — s mintha minden felfelé emelkednék, a völgyek illatos páráikban, az égbelátó hegyek tündöklésükben. Sursum corda. Ez a nagy fenséges némaság maga olyan, mint a végtelen hatalmas örömujjongás; száz és száz kipirult jégtető színpompájával zengi: sursum corda. Én nem csak láttam, hanem valósággal hallottam ezt a képet.

A Hasli Scheidegg (1961 m).

És lábam megérintette a csúcs havát. A Jungfrau ezüstös szeplőtelen havát. Ah, nem is akarok arra gondolni, hogy ezt a havat valaha a lifteken ideszállított parlagi kíváncsiság fogja összetaposni.

Július 22-én történt, reggel 5½ órakor. Lelkemben valósággal megkristályosodott ennek a pillanatnak emléke.

Nagy bűbájos ennek az oromnak egyénisége. Ennek az oromnak csikorgó fehér hava valami gyöngédséget, hódolatot parancsol az ember szívébe. Ez a hegy bőkezűen ad az embernek üdeségéből, örök ifjúságából. Idén ez volt az első vándorlásom tíz hónap sok munkája, fejtörése és tépelődése után. Csak egypár nappal előbb még ott ültem én is a küzdelmek kohójánál és segítettem szítani a lángokat, melyeknél magam perzselődtem meg legjobban és ma — ma naiv, pirospozsgás gyermeknek éreztem magamat, ki visszavonhatatlanul elfelejtett mindent, a mi eddig keserű volt életében és maga előtt látott jövőjéből mindent, a mi csak szép lehet, legyen az pillangószerű ábránd vagy hatalmas esemény. Ezt tette velem a Jungfrau hava. Ez a szépség ereje. Gyermekebb voltam hitemben, de férfiabb érzéseimben.

S minő körkép! Azt mondják, hogy a perzsa nyelv szókincse a leggazdagabb. Én azt hiszem, hogy a világ összes nyelveiben nem volna elég szép szó arra, hogy e körképekről kellő fogalmat nyujtson. Minden részlet, melyet elmondunk, csak kitörött mozaik lesz. Mint a Márkus-templom képein, meg fog látszani mindenütt az összeillesztés határvonala.

Minden részlet a természet nagy történetének egy-egy eseménye. A közelben minden olyan nagy és vakító, hogy a lelkem kicsiny tükre csak csillog, de nem adja vissza a való képeket. A távolban, mint fehér kráterek csipkés széle, a pennini Alpok hatalmas öble övezi a kék völgyeket. Egész Wallis fölött a Weisshorn uralkodik. Mérhetetlen és mégis filigrán élekkel épül bele a ráboltozódó lebegő kék kárpitokba. Mellette a Monte Rosa összetömörül a Mischabel csúcsok ragyogó délibábjaival.

És lábaink előtt a boldog kanton, Bern mesevilága. A fehér amazon ragyogó birodalmából messze kanyarog le az Aletsch jég-Nilusa hatalmas kék sellőivel. Körülötte az óriás ezüst romok, a Berner Oberland Herkulesei. A másik oldalon fölcsillámló tavak, napsütötte rétek, a thuni partok minden ablakában élni vágyó virág és virágzó élet. Bernet Rózsa, ki eddig szótalanul bámult a napfényben vibráló, illatot lélekző mélységek felé, hirtelen megszólalt. Csak ennyit mondott: »Monsieur, nézze ez az én hazám. Ilyen az én hazám«.

Királynő nem szólhat önérzetesebben és menyasszony nem beszélhet boldogabb és édesebb hanglejtéssel, mint a hogyan ez a pár szó elhangzott. És én követtem a leány tekintetének utait a remegő reggeli verőfényben és percek mulva csak annyit mondtam: »Irigylem«. Ennél többet és nagyobbat valaki, a ki mindenütt arra a tenyérnyi, de legeslegszebb szülőföldjére gondol, nem mondhat.

Hiába, az ember szíve csak annak a földnek a porából formálódott, a hol a bölcsőnk ringott. Abból a pár szóból is kiéreztem, hogy ez az egyszerű grindelwaldi leány meg ez a szépséges Jungfrau mégis csak *vérrokonok*.

Félhétkor elhagytuk az Alpesek leggyöngédebb nimbuszszal övezett ormát. A leszállás nagyon hamar ment végbe. Csak a Roththal-nyereg alatti nagy »Schrund« átugrásánál kellett figyelemmel lennünk arra, hogy az alsó part az előző napok sok karaván jának súlya alatt nagyon meglazult. Minden jól ment, csak megfogott a hinár. Miféle hinár lehet ebbe a kristályos hóba elrejtve? Hát bizony ez a kristályhó épen úgy lehúzza és el nem ereszti foglyát, mint a legszövevényesebb zsombék. Véletlenül úgy ugrottam, hogy egyik lábam belekerült Brawand Ulrich majd félméterre lemélyesztett lábnyomába. Egy pillanat alatt körülformálja az egész lábat a tömör hó, mint a szobor formája az öntvényt — és a vergődő vándor valósággal belefagyott az örökös jégbe. Embereimnek is úgy kellett kifaragniok a szemcsés tömegből lábamat, hogy aztán annál fürgébben futhassak tovább. A magasságokról ragyogva és tüzesen szállott alá a tökéletes nyári reggel. A Jungfraufirn selymesen hullámzott le a világ legszebb tere, a Concordiatér felé, a melyhez képest Páris hasonnevű tere tenyérnyi semmiség. Itt e csillogó jég-Tuileries között zajlottak le a természet fehér forradalmai. Az óriás Aletsch fölött reszketett az irizáló levegő. És a szívekben is reszketett valami, csillogós és szivárványos valami, a Jungfrau örök ünnepének hangulata. S a mint lefelé haladtunk, szinte emésztővé vált a glecserek visszavert heve, — mintha a porhanyó hó helyett izzó parázson ballagnánk, égett az arc és égett a szem. De égett a lélekben is valami: a Jungfrau iránti örökifjú szerelem ki nem alvó szikrája.

Mikor az Eismeer állomásához közeledtünk, fogalmat alkothattunk magunknak e »zimankós« nyár veszedelmeiről. Lépten nyomon kísértett az a kezdetben ropogó, azután sercegő zaj, melyet a jégtömbök összeomlása és leválása okoz. A nyomainkat elborító és utainkat keresztező romok figyelmeztettek, hogy itt bizony tilosban járunk és könnyen megragadhatnak a hóbirodalom varázsának titkos őrei, az elrejtőzött veszedelmek.

Tizenegy órakor bent ültünk a Jungfrau-vasút kocsijában, a villamos gyorsasággal élvező utascsapat között, melyet nem az érzések mélysége, hanem a »circenses« jelszavának új változatai csalnak ide a magasba. A Scheideggen egy pohár veltlinivel felköszöntöttük a két szép berni leányt — a Jungfraut, meg — Bernet Rózsát; aztán lassan leereszkedtünk az erkélyes berni házacskák közé, melyek virágcserepes ablakaiból a legszebb virágszálak, azok a bársonypruszlikus, ezüstcsattos asszonyok üdvözölték a hazatérőket. A grindelwaldi állomáson Brawandot két göndör pufók gyerek várta — »Apácska, apácska, mit hoztál nekünk a Jungfrau tetejéről?« A naptól kicserzett óriás ragyogó arccal omlott oda a két apróság elé. És ez is szép volt. A természet magasztos költeményeinek a legszebb befejező refrainje a szeretet.

* * *

Mikor aug. 1-én Grindelwaldtól megváltam, hogy a Gotthardon át leszaladjak az aostai völgybe, új meg új fejezeteket beleírni életembe a hegyek költészetéből, megálltam Interlakenben egy napra. Nem Interlaken világhirének kedvéért; nem is azért a sok élő és élettelen bájért, mely Interlakent és környékét ékesíti, hanem azért, hogy a Heimwehfluhról visszanézzek a Jungfrau felé. Az ember ellenállhatatlan vonzódással keresi föl azokat a pontokat, a hol fiatal korában, gyerekfejjel megfordult. Gyermekek szeretnénk lenni újra — s a hely és hangulat illuziókat képes kelteni. Felkerestem a helyet, melynek neve találóan fejezi ki azt az érzést, mely engem is újra felcsalt e ponthoz; valami honvágyszerű vágyakozással törtettem keresztül a parkszerű erdőn a Heimwehfluh magaslatára. Fölcsaptam akkori kis úti naplómat, a milyent minden fiú

vezet, mikor még leányos a lelke. »1892. július 9. . . . egy pillantás a Jungfraura elég, hogy elrabolja egészen az ilyen magamféle fiú szívét.« Így írtam akkor. S mikor ma átnéztem az ezüstruhás hótündérre, mely ép olyan derűsen mosolygott le a meleg nyári ég gyöngéd kékjéről, mint akkor a tizenhét éves fiúra, éreztem, hogy az akkori szerelem nem változott, mert nem változott e szerelem tárgya sem. Nem változott, csak bensőségesebb lett és érettebb, az akkori ideálban ma még jobban láttam meg a legszebb vonásokat.

Az Abendberg terraszán megteáztam, magánosan elégedetten. A haldokló pír remegve, meseszerűen, észrevétlen lassúsággal telepedett le a három nagy hegyre. A thuni tó hullámzó aranynyá változott. Én meg nem győztem eléggé nézni. Mint a ki egy nagy művésznőt minden szerepében akar látni, úgy kerestem a képek változatosságát. Megnéztem a Jungfraut rózsaszínűen, hidegen, ködösen; megnéztem a kövér rétek fölött, hol egetverően tolul a szabad mennyboltozatba, megnéztem a fák lombkoszorújába befonódva, hol a sötét leveles emeli alabastromformáit, megnéztem az Unspunnen várablakainak rámájában, hol a mult idők emlékei között régies, tünedező miniaturré válik. Mikor Interlaken felé ballagtam, megláttam csillagpalástjában is.

Lenn az alatt ropogott a tüzijáték és ujjongott a tömeg, ünnepelték zajosan a Bundesfest évfordulóját. A hazafiság megnyilvánulása nemzetközi látványossággá változott. Roppant keveset érdekeltek a sistergő rakéták, ép oly keveset az a parádés szép gyülekezet. Ott fönt a magasban állott az igazi »Bund« — az Eiger, Mönch és Jungfrau, a három bérc összefogódzva egymás mellett. A merésznek, az erősnek és a szépnek szent és örök szövetsége. Állanak szilárd szövetségben és állani fognak a természet megtámadhatatlan köztársaságában, míg csak el nem jön a Vég, mely mindeneknek vége.

A madárvédelem fejlesztése társadalmi úton.

Közli **Máday Izidor**, az »Országos Állatvédő-Egyesület« elnöke.

A madárvédelem Magyarországon a földmivelésügyi minisztérium ügykörébe tartozik, mely idevágó összes intézkedéseiben a Herman Ottó szakavatott vezetése alatt álló kir. magyar ornithologiai központra támaszkodik.

E központ indítványai és javaslatai révén folyik a madárvédelmi törvények és rendeletek alkotása és kiegészitése, a magyar madárvilág tanulmányozása, a szakismeretek terjesztése, a gyakorlati útmutatások népszerűsítése, az okszerű madárvédelem eszközeinek alkalmazása stb.

A madárvédelem általánosítása és az eredmények gyorsítása érdekében szükségesnek mutatkozott az, hogy a hivatalos intézkedéseket a nagy közönség a kormány intencióinak megértésével és tényleges közreműködésével támogassa.

A társadalom közreműködésének megindítását és fenntartását a Herman Ottó által 1882. évben alapított Országos Állatvédő-Egyesület tűzte ki magának feladatul, mely feladat teljesítésére ugyancsak Herman Ottó adta az első lökést, midőn már az 1900-ik évben indítványozta, hogy a nevezett egyesület tegyen lépéseket oly irányban, hogy az Észak-Amerikai Egyesült-Államokban divó Madarak és Fák napja a magyarországi iskolákban is ünnepeltessék.

Különféle akadályok miatt az egyesület csak az 1906-ik évben valósíthatta meg Herman Ottó indítványát, midőn az akkori vallás- és közoktatásügyi miniszter a Madarak és Fák napjának ünneplését az ország összes népiskoláira nézve kötelezőleg elrendelte.

Ebből kifolyólag az Országos Állatvédő-Egyesület egész rendszeresen igyekezett a társadalom közreműködését kifejteni.

Az egyesület működése két főirányt követett: a nagyközönség megnyerése és az ifjúság nevelése.

A nagyközönségben az egyesület havi folyóiratával igyekezett propagandát csinálni és azon van, hogy az állat- és madárvédelem iránt érdeklődőket minél több sikeresen működő egyesületbe tömörítse és ezeket céltudatos harmonikus összműködésben tartsa.

E végre az egyesület vidéki egyesületek alapítására alkalmas alapszabálymintákat szerkesztett és azokat a kormány által jóváhagyatta.

Egy tüzetes tájékoztató füzetet adott ki és terjesztett, melyben az állat- és madárvédő-egyesületek alakításának és fenntartásának miként jére nézve útmutatások adattak.

Az összes vidéki egyesületeket egy szövetségbe egyesítette, melynek központjaként az országos egyesület működik. A központ a vidéki egyesületektől semmiféle járulékot nem kíván, hanem a szövetség összes költségeit sajátjából viseli.

A központ hivatalos közlönyét a szövetséges egyesületek valamennyi tagjának megküldi, minek ellenében csak évi 50 fillérnyi minimális előfizetési díjat igényel.

Az országos egyesület új egyesületek alapítását támogatja az által is, hogy azokat ingyen nyomtatványokkal ellátja és képviselőit előadások tartására és az alakítás körül való segédkezés céljából saját költségén kiküldi.

Az ifjúság nevelése érdekében az egyesület első sorban az elemi iskolákban nagyarányú akciót folytat a vallás- és közoktatásügyi kormány állandó jóakaró támogatása mellett.

E végre állandó összeköttetést tart fenn az összes tanügyi hatóságokkal és a tanítósággal, melyek rokonszenvesen segítik elő az egyesület akcióját.

Az akció főbb eszközei közé tartozik az egyesület által kiadott Gyermeknaptár, mely állat- és kivált madárvédő-olvasmányokat nyujt és az utóbbi évben 127,000 példányban kelt el az iskolák körében.

Az egyesület az akciójában közreműködő tanítóság iránt való elismerésének jeléül a 10 fillérért árúsított Gyermeknaptár árából egy fillért a tanítók özvegyeinek és árváinak segélyezésére szánt alapba juttat.

Az iskolai akció legfőbb tényezőjét a Madarak és Fák napja intézményének fejlesztése képezi. Az egyesület abból a célból, hogy a tanítóknak a nap ünneplése körül való teendői megkönnyíttessenek, már két ízben irodalmi pályázatot hirdetett oly munkák írására, melyek a néptanítóknak a nap miként ünneplésére nézve útmutatást és előadási mintákat nyujtanak.

A pályamunkákat madárvédelmi szempontból mindkét esetben a királyi magyar ornithologiai központ bírálta meg és a kiadásra érdemesített és jutalmazott 14 pályamunka most már két sorozatban és 4 kiadásban forog közkézen a tanítók körében, a kik a munkákat ingyen és portómentesen kapják kézhez.

Egy harmadik irodalmi pályázat kiírása most van folyamatban.

A Madarak és Fák napjának 1906. évben történt rendszeresítése óta a nap ünnepléséről évenként számos iskolából érkezett jelentés látott napvilágot napilapokban és folyóiratokban.

Az egyesület azonban nem bírt kellő tájékozottsággal aziránt, hogy a Madarak és Fák napjának ünneplése mennyiben vert gyökeret az iskolákban és mennyiben felelt meg a miniszter intencióinak és az intézmény céljának.

Ezen segítendő az egyesület az 1910-dik évben egyelőre kisérletképpen a tanügyi hatóságokhoz és a tanítósághoz azzal a kéréssel fordult, hogy a nap megünnepléséről az iskolák jelentést tegyenek és a jelentéseket feldolgozás és összeállítás végett az egyesülethez küldjék be.

Ez első lépésnek eredménye az volt, hogy már az első évben 1407 iskolából érkezett jelentés, melyek feldolgozását és összeállítását az egyesület egy külön évkönyvben adta ki és azt minden iskolának ingyen és portómentesen megküldötte.

A második 1911-dik évben már 2814 iskolából érkezett jelentés és a most munkában levő harmadik évkönyv már 6005 iskola jelentésével számol be, mely emelkedés aránya igen örvendetesnek mondható.

Itt kell megemlítenem, hogy az egyesület a Madarak és Fák napjának megünnepléséről szóló jelentések összeállításának egyöntetűsége érdekében, a jelentésekre nézve kérdőíveket állapított meg, adott ki és terjesztett a tanítóság körében. Az ezidőszerint 10 pontban foglalt kérdések kiterjeszkednek az

iskola és a tanulók statisztikájára, arra a kérdésre, hogy az ünnepély szabadban folyt-e le, az ünnepély programmjára, a közreműködőkre, az Országos Ifjusági Madárvédőligára stb.

Az egyesület abból a szempontból, hogy a Madarak és Fák napjának iskolai ünnepe egész jelentőségével érvényesüljön, minden ide vonatkozó kiadványaiban hangsúlyozza, hogy az iskolásgyermekek a Madarak és Fák napjára úgyszólván egész éven át előkészíttessenek.

Az egyesület ennek a célzatnak elősegítése végett 1907-ben megalkotta az iskolásgyermekek körében az Országos Ifjúsági Madárvédőligát.

Ez a liga minden alapszabály nélkül való, és egyszerűen egy a madarak és általában az állatok kímélését igérő fogadalmon alapul, melynek megértésével és letevésével bármely iskolás gyermek az egész országra terjedő liga tagjává válik és erről az iskola tanítója által kiszolgáltatott és nevére szóló tagsági lapot kap.

A tagsági nyomtatványok mind az egész országra nézve az Országos Állatvédő Egyesület nevében vannak kiállítva, a mely egyesület az összes nyomtatványokat saját költségén állítja ki, és az iskoláknak ingyen és portómentesen küldi szét.

A vallás- és közoktatásügyi miniszter közbelépése folytán a belügyi miniszter is hivatalosan hozzájárul ahhoz, hogy az Országos Ifjusági Madárvédőliga a fent érintett egyszerű alakban alapszabályok nélkül működhessék.

A ligába eddig belépett iskolásgyermekek száma meghaladja a 350 ezret és a liga szervezésének gyorsítása céljából az Országos Állatvédő Egyesület a szervezés mikéntjére nézve útmutatást nyujtó munkát készíttetett, mely most van elbirálás alatt.

Az Országos Állatvédő Egyesületnek az iskolákban folytatott és fent vázolt akcióját, mely a Gyermeknaptár terjesztésén, Madarak és Fák napja intézményének fejlesztésén és az Országos Ifjusági Madárvédőliga szervezésén alapul, hat évi céltudatos munka után a közoktatásügyi kormány az egyesület kimerítő emlékiratának teljes méltánylásával most már hivatalosan elismerte és az egyesületnek a népiskolák keretében kifejtett tevékenységét jóváhagyásával engedélyezte.

A közoktatásügyi miniszter úr az összes tanügyi hatóságokhoz intézett rendeletében és köriratában (53,402. sz. a. f. év június hó 22-én) azokat értesítette, hogy az egyesületet a szóban forgó hármas ágazatú akciójára felhatalmazta, a tanügyi hatóságokat pedig felhívta, hogy az egyesület idevágó megkereséseinek tegyenek eleget és az egyesületet működésében minden irányban támogassák.

Az egyesület állandóan támogatja a szövetséges vidéki egyesületeket az okszerű madárvédelem fejlesztésére irányuló törekvéseiben, a mennyiben szószólójuk a földmivelési minisztériumnál és a királyi magy. ornithologiai központnál, nyomtatványokkal igyekszik a madárvédelmi ismereteket népszerűsíteni. Ide tartozik többek között: Csörgey Titus a K. M. O. K. titkárának „Gyakorlati madárvédelmünk 1909—11. évben" című, az Aquilában megjelent jelentésének az intézet vezetőjének, Herman Ottó igazgatónak engedélyével külön lenyomatban történt kiadása és terjesztése.

Ide sorozható továbbá az is, hogy az egyesület a magyar földrajzi intézetnél a vidéki állat- és madárvédő egyesületek érdekében kieszközölte, hogy a K. M. O. K. ellenőrzése mellett megjelenő madárképes levelezőlapok lényegesen kedvezményes árban engedtetnek át az egyesületeknek.

Az egyesület továbbá a Kühnel-féle fészekodúgyárral megállapodásra jutott az iránt, hogy a vidéki egyesületek madárvédelmi eszközöket a szállítási költségek elengedésével kapják és ezekből bizományi raktárakat tartsanak. A vidéki egyesületek mindenesetre hézagos és a valóságon alul maradó jelentései szerint az utolsó évben több mint 3000 fészekodút helyeztek el.

Midőn ezekben nagyjában beszámolni kívántam arról a tevékenységről, melyet az Országos Állatvédő-Egyesület a madárvédelemnek társadalmi úton való felkarolása érdekében kifejtett, hálás érzettel emlékezem meg a földmivelésügyi és vallás- és közoktatásügyi miniszter uraknak az egyesület irányában tanusitott pártfogásáról, mely az állami költségvetésben is kifejezésre talált és őszinte köszönettel tartozom a K. M. O. K. igazgatójának, Herman Ottó-nak, nagyrabecsült barátomnak és munkatársainak, a kik lekötelező előzékenységgel részesítették az egyesületet szakszerű támogatásukban.

Förderung des Vogelschutzes im Wege der Gesellschaft.

Von **Isidor v. Máday** Präsident des Landes-Tierschutz-Vereines.

Der Vogelschutz in Ungarn gehört in den Wirkungskreis des Ackerbauministeriums, welches sich in allen einschlägigen Verfügungen auf die, unter Leitung des fachbewährten Otto Herman stehende Königl. Ungar. Ornithologische Zentrale stützt.

Auf Grund der Vorschläge und Gutachten dieser Centrale erfolgt die Schaffung und Ergänzung der Gesetze und Verordnungen zum Schutze der Vögel, das Studium der Vogelwelt, die Verbreitung der Fachkenntnisse, die Popularisierung der praktischen Anleitungen, die Anwendung der Geräte für den praktischen Vogelschutz usw.

Im Interesse der Verallgemeinerung des Vogelschutzes und Beschleunigung der Erfolge, erwies es sich als notwendig, dass das grosse Publikum die amtlichen Verfügungen, den Intentionen der Regierung gemäss mit tatkräftiger Mitwirkung unterstützte.

Die Anregung und Erhaltung der gesellschaftlichen Mitwirkung hatte der im Jahre 1882 von Otto Herman gegründete Landes-Tierschutzverein sich zur Aufgabe gemacht, zu deren Erfüllung eben Otto Herman den ersten Anstoss gab, als er bereits im Jahre 1900 den Antrag stellte, dass der Verein Schritte unternehmen möge, dass der in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika bestehende »Vogel- und Baumtag« auch in den ungarischen Schulen gefeiert werde.

Verschiedener Hindernisse wegen konnte der Verein erst im Jahre 1906 den Antrag Otto Hermans verwirklichen, als der damalige Minister für Kultus und Unterricht die Feier des Vogel- und Baumtages in allen Elementarschulen des Landes als obligatorisch anordnete.

Dem entsprechend bemühte sich der Verein die Mitwirkung der Gesellschaft systematisch zu organisieren.

Die Tätigkeit des Vereines bewegte sich in zwei Hauptrichtungen: die Gewinnung des Publikums und die Erziehung der Jugend.

In den Kreisen des grossen Publikums bemühte sich der Verein im Wege seiner Monatsschrift Propaganda zu machen, und ist bestrebt die für den Vogelschutz sich Interessierenden in je mehr Vereinen zu konzentrieren, und diese Vereine in zielbewusster und harmonischer Mitarbeit zu erhalten.

Zu diesem Behufe hat der Verein ein Musterstatut für die Gründung von Provinzvereinen verfasst und für dasselbe die Genehmigung der Regierung erwirkt.
Der Verein verfasste und edierte eine besondere Schrift, welche orientierende Anleitung über die Konstituierung und Tätigkeit neuer Vereine enthält.

Sämtliche Tier- und Vogelschutzvereine in der Provinz alliierte der Landes-Tierschutzverein in einem Verbande, als dessen Zentrum der Landes-Tierschutzverein wirkt.

Das Zentrum fordert von den Provinzvereinen nicht nur keine Beiträge, sondern bestreitet sämtliche Kosten des Verbandes aus eigenen Mitteln.

Der Landesverein versendet seine Monatsschrift, als Organ des Verbands an sämtliche Mitglieder aller dem Verbande angehörenden Vereine und erhebt hiefür nur den minimalen Betrag von 50 Heller pro Jahr und Mitglied.

Der Landesverein unterstützt die Bildung von neuen Vereinen auch dadurch, dass er dieselben mit Gratisschriften und Drucksorten versieht, und Delegierte behufs Haltung von Vorträgen und Beihilfe bei der Konstituierung auf eigene Kosten entsendet.

Im Interesse der entsprechenden Erziehung der Jugend hat der Verein mit wohlwollender Unterstützung des Ministeriums für Kultus und Unterricht in erster Reihe in den Volksschulen eine ausgebreitete Aktion eingeleitet. Zu diesem Behufe unterhält der Verein eine permanente Verbindung mit sämtlichen Unterrichtsbehörden und mit der Lehrerschaft, welche mit Sympathie die Aktion des Vereines fördern.

Die Hauptfaktoren dieser Aktion sind: der durch den Landesverein herausgegebene Kinderkalender, welcher Lesestücke über Tier- und besonders Vogelschutz enthält und im letzten Jahre bereits in 127,000 Exemplaren in den Schulen Absatz fand.

Als Zeichen der Anerkennung für die, bei der Aktion mitwirkenden Lehrer, entrichtet der Landesverein nach jedem, mit 10 Heller abgesetzten Exemplar des Kinderkalenders einen Heller an den zur Unterstützung der Witwen und Waisen der Lehrer bestimmten Fond.

Den hervorragendsten Faktor der Aktion in der Schule bildet die Förderung der Feier des Vogel- und Baumtages.

Damit den Lehrern die Mitwirkung bei der Feier des Vogel- und Baumtages erleichtert werde, hat der Verein bereits zweimal Preis-Konkurrenzen für die Verfassung solcher Schriften veranstaltet, welche den Volkslehrern Anleitung zur Feier des Tages und Mustervorträge bieten sollen.

Die konkurrierenden Schriften wurden in beiden Fällen durch die Königl. Ung. Ornithologische Zentrale zensuriert und die prämiierten 14 Preisschriften sind bereits in zwei Serien und vier Ausgaben in den Händen der Lehrerschaft, welcher der Verein diese Preisschriften gratis und portofrei verabfolgt.

Eine dritte Preisausschreibung für ähnliche Schriften bereitet der Verein eben jetzt vor.

Seit der Inaugurierung des Vogel- und Baumtages gelangten alljährlich zahlreiche Berichte über die stattgehabte Feier aus den Schulen an den Verein und wurden solche auch in Zeitschriften veröffentlicht.

Der Verein hatte aber keine genügende Orientierung darüber inwieweit die Feier des Vogel- und Baumtages in den

Schulen Wurzel gefasst hat, und inwieweit die Intentionen des Ministers und die Ziele der Institutionen verwirklicht wurden.

Um hier Abhilfe zu schaffen, wendete sich der Verein im Jahre 1910 vorläufig versuchsweise an die Schulbehörden und Lehrer mit der Bitte, dass die Schulen über die Feier des Tages Bericht erstatten und dieselben dem Verein behufs Aufarbeitung und Veröffentlichung einsenden mögen.

Der Erfolg dieses ersten Schrittes war, dass bereits im ersten Jahre aus 1407 Schulen Berichte einlangten, deren Aufarbeitung und Zusammenstellung der Verein in einem besonderen Jahrbuche veröffentlichte und jeder berichterstattenden Schule gratis und portofrei zusandte.

Im zweiten Jahre -- 1911 — erhielt der Verein bereits aus 2814 Schulen Berichte und das eben jetzt in Vorbereitung befindliche Jahrbuch für 1912 enthält Berichte aus 6005 Schulen, welches Anwachsen als erfreuliches Moment bezeichnet werden muss.

Hier muss erwähnt werden, dass der Verein behufs gleicher Grundlage der Zusammenstellung der Berichte einen Fragebogen verfasste und in den Kreisen der Lehrer verbreitete. Der Fragebogen enthält derzeit 10 Punkte, welche sich auf die Statistik der Schule und Schüler — auf die Frage, ob die Feier im Freien abgehalten wurde — auf das Programm der Feier, — auf die Mitwirkenden — auf die Landesliga der Jugend zum Schutze der Vögel usw. beziehen.

Aus dem Gesichtspunkte, dass die Schulfeier des Vogel- und Baumtages in ihrer ganzen Bedeutung sich geltend machen möge, betont der Verein in allen diesbezüglichen Editionen, dass die Schulkinder für den Vogel- und Baumtag gewissermassen das ganze Jahr hindurch vorbereitet werden mögen.

Der Verein hat behufs Erreichung dieses Zieles im Jahre 1907 in den Kreisen der Schulkinder die »Landesliga der Jugend zum Schutze der Vögel« gegründet.

Diese Liga entbehrt absolut jedes Statuts und beruht einfach auf einem Gelöbnis der Schonung der Vögel und überhaupt aller Tiere. Mit dem Verständnis und der Ablegung des Gelöbnisses kann ein jeder Volksschüler Mitglied der auf das

ganze Land sich erstreckenden Liga werden und erhält vom Volksschullehrer eine, auf seinen Namen ausgestellte Mitgliedskarte.

Die Drucksorten der Liga lauten für das ganze Land im Namen des Landes-Tierschutzvereines, welcher die sämtlichen Drucksorten auf eigene Kosten herstellen lässt und den Schulen gratis und portofrei zur Verfügung stellt.

Über Intervention des Ministers für Kultus und Unterricht hat auch der Minister für Inneres seine Genehmigung dazu gegeben, dass die Liga in der oben erwähnten einfachen Form ohne Statuten bestehen und wirken dürfe.

Die Anzahl der bisher der Liga beigetretenen Schulkinder übersteigt die Zahl von 350,000. Im Interesse der Beschleunigung der Verbreitung der Liga, hat der Landes-Tierschutzverein eine Anleitung zur Organisierung der Liga verfassen lassen, welche eben jetzt unter Zensur steht.

Nach sechsjähriger zielbewusster Arbeit hat sich der Landes-Tierschutzverein mit einem erschöpfenden Memorandum an den Minister für Kultus und Unterricht gewendet, der nunmehr die von dem Verein in den Volksschulen geleitete Aktion, welche auf der Verbreitung des Kinderkalenders, der Förderung des Vogel- und Baumtages, und der Organisierung der Vogelschutz-Liga beruht, amtlich anerkannt und die Tätigkeit des Vereines innerhalb der Schulen offiziell genehmigt und gestattet hat.

Der Minister für Kultus und Unterricht hat mit Verordnung und Zirkular (s. Z. 53,402 l. J. den 22. Juni) sämtliche Unterrichtsbehörden verständigt, dass er den Verein zu der erwähnten dreifachen Aktion ermächtigt hat, die Unterrichtsbehörden aber aufgefordert, dass sie dem diesbezüglichen Ersuchen des Vereines Folge geben und den Verein in seiner Tätigkeit in jeder Richtung hin tatkräftig unterstützen mögen.

Der Zentralverein unterstützt beständig die Provinzvereine in ihren Vogelschutzbestrebungen, insofern er ein Fürsprecher derselben bei dem Ackerbauministerium und der Kön. Ungarischen Ornithologischen Zentrale ist und bestrebt ist, mit Druckschriften die Vogelschutz-Kenntnisse zu popularisieren. So hat unter anderem der Verein die Arbeit des Sekretärs

Titus Csörgey über den »Praktischen Vogelschutz in Ungarn 1909—1911«, welche im Jahrbuch der K. Ung. Ornithologischen Zentrale »Aquila« erschienen ist, mit Genehmigung des Direktors Otto Herman in Sonder-Abdruck herausgegeben und verbreitet.

Auch hat der Verein bei dem Geographischen Institut (Aktiengesellschaft) erwirkt, dass die, von demselben herausgegebenen, unter Kontrolle der Ornithologischen Zentrale erscheinenden Vogel-Bilder-Korrespondenzkarten den Provinzvereinen zu bedeutend ermässigten Preisen abgegeben werden.

Weiters hat der Verein mit der Kühnelschen Fabrik für Vogelschutzgeräte ein Abkommen getroffen, dass die Provinzvereine die Geräte frachtfrei erhalten und von denselben ein Kommissionslager errichten.

Die Provinzvereine haben nach den lückenhaften und unter der Wirklichkeit bleibenden Berichten im letzten Jahre über 3000 Nistkästchen angebracht.

Indem ich im Vorhergehenden im ganzen und grossen Rechnung ablegen wollte über die Tätigkeit, welche der Verein im Interesse der Mitwirkung der Gesellschaft zu Gunsten des Vogelschutzes entwickelt hat, erwähne ich mit dankbarem Gefühl das Wohlwollen der Minister für Ackerbau sowie für Kultus und Unterricht, welches auch in dem Staatsvoranschlage Ausdruck gefunden hat und spreche meinen aufrichtigen Dank meinem geschätzten Freunde Otto Herman, dem Leiter der Ornithologischen Zentrale und seinen Mitarbeitern aus, welche mit verbindlicher Zuvorkommenheit dem Vereine ihre fachgemässe Unterstützung zuteil werden liessen.

Der Vogel am Nest.*)

Von Prof. Dr. **Martin Braess** in Dresden.

Wer wüsste nicht aus eigener Anschauung und Erfahrung einen Beitrag zu diesem ansprechenden Thema zu liefern! Es gibt kein reizenderes Bild, keinen lieblicheren Anblick, als ein Vogelpärchen, wenn es in einem versteckten Winkel sein Nest baut, eine Vogelmutter, die brütend auf den Eiern sitzt und den Beobachter mit grossen seelenvollen Augen anschaut, als wollte sie bitten: zerstöre mir nicht mein einziges Glück! Das Elternpaar, wie es abwechselnd herzufliegt, um den Kleinen Bissen um Bissen zu reichen — ein ganzes Buch könnte man schreiben, und doch würde man den Stoff niemals erschöpfen: mit jedem neu erwachenden Lenz hundert neue reizvolle Bilder!

Nestbau und Kinderpflege, das sind wohl die grössten Ereignisse in dem Leben unsrer gefiederten Freunde. Dem Wipfel des Baumes, dem niederen Strauchwerk, einem Astloche, dem flachen Boden, oder gar einer Erdhöhle hat das Vogelpärchen sein Nest anvertraut, das nun wochen- und monatelang den Mittelpunkt für das kleine Vogeldasein bildet. Die freien Segler der Lüfte, die vielleicht vor ein paar Tagen erst von der weiten Reise heimgekehrt sind, mit einemmal haben sie sich sesshaft gemacht: tagsüber nur kleine Ausflüge, kaum ein paar Kilometer weit; die Nacht aber verträumen sie im oder am Nest, das Köpfchen unter dem Flügel versteckt — kleine, hilflose Geschöpfe.

Ist schon bei der Auswahl des Nistplatzes und bei dem Bau der Kinderstube das Vogelpärchen aufs ängstlichste bemüht, das stille, verborgene Plätzchen jedem unberufenen Blick zu entziehen, so wächst diese Sorge doch noch von Tag zu Tag bis zu dem Augenblicke, wo die Kleinen den ersten Schritt in

*) Aus der »Ornithologischen Monatsschrift«.

die Welt wagen, die ihnen ach! oft so feindlich gesinnt ist. Nur die grossen Vögel, die wehrhaften, welche leicht jeden Feind in die Flucht schlagen können, sind natürlich in dieser Beziehung weniger ängstlich, namentlich dann, wenn sie mit vielen ihresgleichen in grösseren oder kleineren Kolonien brüten. Hier gibt es nichts zu verheimlichen; schon die Menge der Bewohner verrät jedem die Ansiedlung. Aber der Platz ist für den heimlich heranschleichenden Vierfüssler meist unerreichbar, und der gefiederte Räuber wird von den hundert und tausend Vogelaugen zur rechten Zeit bemerkt; den vereinten Kräften muss auch der stärkere Feind weichen.

Anders der kleine, fern von allen Genossen brütende Vogel. Jede seiner Handlungen wird, wenn man so sagen will, immer von dem Gedanken begleitet und beherrscht: wie verbirgst du das Nest, oder — falls es entdeckt ist — wie wendest du noch im letzten Moment die drohende Gefahr von ihm ab? Ob der Vogel dabei bewusst, d. h. denkend handelt oder unbewusst, also instinktiv das Richtige trifft, das ist eine Streitfrage, deren Beantwortung jedem einzelnen überlassen bleiben muss. Es kommt ganz auf den Standpunkt an, den wir der Tierseele gegenüber einnehmen wollen.

Schon die Art, wie der Vogel, namentlich der Bodenbrüter, das Nest verlässt und wieder zu ihm zurückkehrt, zeugt von bewundernswerter Vorsicht und ist für die Erhaltung der Familie von grösster Bedeutung. Die Feldlerche z. B. fliegt niemals unmittelbar vom Nest in die Höhe, sondern läuft zunächst ein Stück am Boden hin, ehe sie sich in die Luft erhebt; das ackerfarbene Gewand entzieht den Vogel hierbei allen Blicken, oder es schützt ihn die sprossende Saat, das niedrige Gras, dass ihn niemand bemerkt. Und kehrt die Lerche wieder zum Neste, so fällt sie stets an einer etwas entfernten Stelle ein, um dann ungesehen, vom Gras verdeckt, nach dem verborgenen Nestchen zu rennen. Wachteln, Rebhüner, Sumpfhüner, selbst die grossen Trappen, machen es ebenso. Nie wird sich ein Trappenweibchen fliegend dem Neste nähern, sondern ganz niedergeduckt schleicht es im Getreide heran. Ueberhaupt fliegt es zur Brutzeit selten auf, wie auch das Männchen alles auffällige Gebaren vermeidet. Nähert sich jemand, so schauen ihre Augen

nur gerade über die Saat hinweg, und kommt den Vögeln die Sache verdächtig vor, so verschwinden sie ungesehen im hohen Getreide. Ein ganz ähnliches Verhalten schildert Naumann vom brütenden Kranich. Auch der Habicht verrät seinen Horst nicht so leicht. Tage- und wochenlang sucht der Jäger und — findet ihn nicht. Denn niemals schwingt sich der Habicht aus freier Luft auf den Baum ein, der seinen Horst trägt, sondern er fasst zunächst auf einem andern Wipfel Fuss ; von hier hält sein Falkenauge Umschau, und erst dann, wenn keine Gefahr zu befürchten ist, fliegt der Räuber im Schutze der Bäume blitzschnell zum Horst. Auch kleine Höhlenbrüter, Meisen und Kleiber, Rotschwänzchen und andere, blitzartig schnell sind sie in der Asthöhle verschwunden, und mit derselben Hast stürzen sie wieder hervor.

Grösste Ruhe am Nistplatze ! Das ist ein Gebot der Vorsicht, welches von allen einzeln brütenden Vögeln aufs gewissenhafteste befolgt wird. Die Eichelhäher z. B., die doch sonst sehr laut sind und den Frieden des Waldes so oft durch ihr hässliches Kreischen stören, verhalten sich während der Brutzeit auffallend still ; leise, dass sie niemand bemerkt, fliegen sie zu Neste, und auch die Elstern, deren Schwatzhaftigkeit sogar sprichwörtlich geworden ist, können sich bezähmen und halten den Schnabel in der Nähe ihres kleinen Horstes, so dass mancher Landwirt von ihrer Wochenstube auf seinem Grundstücke keine Ahnung hat. „Ruhig Blut“ muss sich aber vor allem die Vogelmutter bei dem stillen Brutgeschäft bewahren, dass sie nicht gleich bei jeder Störung, bei jeder Gefahr hervorpoltert, wodurch sie das Netschen nur um so sicherer verraten würde. Unser Hausrotschwänzchen lässt sich nicht stören, auch wenn wir behutsam eine Ranke der Jungfernrebe an der Laube zurückbiegen, um neugierig einen Blick in die Wochenstube zu werfen. Besonders gegen das Ende der Brütezeit, wenn vielleicht schon zarte Pieptöne in den Eiern der Mutter das Leben verkünden, das sie mühevoll dem Gelege entlockt hat, sitzen die Vögel ausserordentlich fest. Es ist, als wüssten sie es, dass plötzliche Flucht dem nahenden Feinde das Nest rettungslos preisgeben würde ; vielleicht ist es doch noch dem feindlichen Spürsinn entgangen, so scheint der Vogel zu denken

Ich glaube, die Zahl der Vogelnester, an denen wir bei unsern Spaziergängen in Wald und Feld unmittelbar und doch ganz ahnungslos vorübergehen, ist ausserordentlich gross. Freilich kostet dies treue Ausharren am Brutort bisweilen dem mütterlichen Vogel das Leben; schnell packt ihn der Räuber oder er fällt, wie manches Rebhun, manche Wachtel, der Sense oder Mähmaschine zum Opfer.

Am rührendsten aber offenbart sich die Liebe der Mutter, wenn diese — scheinbar wenigstens — ihre eigene Person preisgibt, um die Aufmerksamkeit des Feindes von dem gefährdeten Nest abzulenken. Da hat im dichten Geäst eines Berberitzenstrauchs die Zaungrasmücke ihr Nestchen erbaut, kaum einen Meter hoch, so dass wir zwischen den zurückgebogenen Zweigen bequem von oben hineinschauen können. Die kleine Wiege beherbergt vier junge, die ziemlich flügge sind: der alte Vogel sitzt am Nestrand, eben im Begriff, seine Kinder mit einer grünen Spannerraupe zu beglücken. Ein liebliches, reizvolles Bild! Leise piepen die Kleinen, die weitaufgerissenen Schnäbel dem alten Vogel entgegenstreckend; dieser aber blickt uns unverwandt mit seinen schönen, klugen Augen an. Regungslos sitzt er auf seinem Platze; keine Bewegung verrät die seelische Erregung. Auch das zarte Piepen der Jungen ist verstummt; sie haben ihre Köpfchen zurückgezogen, und so bewegt sich nichts als die Raupe im Schnabel der Grasmücke. Plötzlich lösen wir durch eine ungeschickte Bewegung den Bann: das „Müllerchen“ fällt zu Boden, uns vor die Füsse, und wie gelähmt hüpft es nun mit halbgeöffneten, zuckenden Schwingen, jetzt ein Beinchen, jetzt einen Flügel nachschleppend, durchs niedere Gras davon, nur bestrebt, so schnell als möglich aus der Nähe des Nestes zu kommen. Der Unkundige folgt natürlich dem taumelnden Vogel weiter und weiter; schon glaubt man mit sicherem Griff das erbarmungswürdige Geschöpf packen zu können — aber sieh! mit einemmal schwingt es sich in den Wipfel eines Baumes, und ganz verblüfft schaut man dem kleinen Vogel nach, der so opferfreudig es versucht, seine Brut vor dem vermeintlichen Feinde zu retten.

Solche Verstellungskünste üben auch andere Grasmücken, ferner unsre Laubvogelarten, z. B. der Fitis, aber auch grössere

Vögel wie Kiebitz und Rebhun, immer dann, wenn sie ganz plötzlich beim Brutgeschäft überrascht werden. Ob es sich dabei um eine mit Bewusstsein und Berechnung ausgeführte Täuschung handelt, oder ob der Schreck es ist, der dem Vogel die Glieder gelähmt hat, dass er erst dann wieder die Herrschaft über sie gewinnt, wenn der Affekt nachlässt, sobald er nämlich den Feind nicht mehr in unmittelbarer Nähe des Nestes weiss, das müssen wir dem Urteile des Lesers überlassen. Nur einige verwandte Erscheinungen aus der Tierwelt möchte ich bei dieser Gelegenheit anführen. Zahlreiche Insekten, aber auch Amphibien, wie Laubfrösche oder Unken, „stellen sich tot", wenn sie keine Möglichkeit sehen, dem Feinde zu entfliehen. Von Käfern nenne ich nur den Fugen- oder Pillenkäfer, den Fallkäfer und den unter dem Namen „Totenuhr" bekannten Klopfkäfer, der sich bei Berührung so hartnäckig totstellt, dass man ihn auf eine Nadel spiessen oder an einer Flamme braten kann — er rührt sich nicht. Hier handelt es sich ganz entschieden um einen Zustand vollkommener Starrsucht. Auf der andern Seite üben auch einige der höchstorganisierten Tiere dasselbe Manöver, z. B. Freund Reineke, der schlaue Betrüger, der durch diese List schon manchem Jäger unter den Händen entwischt ist; ebenso sucht das amerikanische Opossum, wenn es den Stockschlägen der Bauern, deren Hühnerställe es gern besucht, nicht mehr entgehen kann, im Totstellen das letzte Heil. Hier handelt es sich — unserer Meinung nach — um eine beabsichtigte Täuschung. Beim Vogel aber kann man zweifelhaft sein; der starre, regungslose Blick, die unbeholfenen Bewegungen der Flügel und Beine bei der Flucht, die plötzliche Wiederkehr des normalen Zustandes: dies alles lässt uns vermuten, dass wir's hier mit einer hypnotischen Wirkung zu tun haben. Andererseits zeugen aber gerade beim Vogel so viele Handlungen von Klugheit, Ueberlegung, Berechnung, dass wir auch denen — wenigstens nicht unbedingt — widersprechen möchten, die in dem beschriebenen Verhalten der Vogeleltern eine Aeusserung des Verstandes erblicken, so schwer es uns auch fällt, zu glauben, dass der Vogel solch schlauen Kniff, der seiner Intelligenz ebensoviel Ehre machen würde wie seiner Liebe zu Nest und Brut, absichtlich und mit vollem Bewusstsein in Szene setzt.

Noch einen andern Kunstgriff üben die Kiebitze aus, um den Eiersucher von ihrer Niststelle wegzuführen; schon Albertus Magnus († 1280) macht darauf aufmerksam. Wenn man auch noch weit von den Eiern entfernt ist, so kommen doch schon die schwarzweissen Vögel taumelnden Fluges ganz nahe herbei, umflattern und umschreien uns gar ängstlich, als wollten sie sich auf die Ruhestörer stürzen, entfernen sich wieder und erscheinen von neuem mit kläglichem Rufe. Je mehr wir uns nun zufällig den Brutplätzen nähern, um so ruhiger werden die Vögel, so dass der Unerfahrene oftmals kurz vor dem Ziele seiner Wünsche kehrt macht, weil er aus dem Verhalten der Vögel schliesst, die eingeschlagene Richtung sei die falsche. Uebrigens weiss der Kiebitz den Eiersammler und Jäger von dem Schäfer mit der harmlosen Herde wohl zu unterscheiden. Die friedlichen Wiederkäuer lässt das brütende Weibchen ganz ruhig bis dicht an das Gelege herankommen, dann erst treibt es sie mit flatternden Schwingen weg; der Hund des Jägers aber wird von den mutigen Vögeln bereits angegriffen, wenn er noch weit von der Brutstelle entfernt ist. Ja es geschieht wohl, dass die erbosten Kiebitze dem Feinde blutige Streiche versetzen und ihn so in die Flucht schlagen.

Wie die Sorge um die Brut selbst kleinen, friedlichen Vögeln oftmals einen geradezu erstaunlichen Mut einflösst, dass kann man z. B. auch an unsern Schwälbchen beobachten. Sobald sich irgend ein Raubvogel in ihrem Revier zeigt, gleich umflattern und umkreisen sie ihn; ja sie verfolgen den Verhassten eine weite Strecke, worauf sie dann frohlockend wieder zu ihren Nestern zurückkehren. Noch auffälliger ist vielleicht das Verhalten der weissen Bachstelzen, die jeden Raubvogel, ebenso den Kuckuck, den sie gleichfalls für einen solchen halten mögen, gemeinsam in die Flucht zu schlagen suchen. Aus allen Richtungen schiessen in bogigem Fluge die zierlichen Vögel herbei und ruhen nicht eher, als bis der Feind die Grenze ihres Reviers hinter sich hat. Selbst dem Menschen gegenüber kennen manche Vogeleltern keine Furcht, und zwar nicht nur die grossen Raubvögel, die Adler und Falken, sondern auch kleinere Vögel, wie Elstern, Häher u. a., ja ich weiss einen Fall, wo ein Amselweibchen auf einen jungen Burschen

stiess und ihn an der Wange verletzte, als er sich dem Neste näherte.

Die Lachmöven, die in unserm Elb- und Odergebiet an vielen grösseren Teichen kolonienweise brüten, sind auch ungeheuer aufgeregt, sobald wir den Kahn von der Kette lösen und uns nur ein Stückchen vom Ufer entfernen. Schreiend kommen sie uns entgegen geflogen, ziehen hoch in der Luft ihre Kreise, sausen dann hernieder als wollten sie nach uns stossen und schwingen sich mit kläglichem Rufe wieder in die Höhe. Von Minute zu Minute wächst ihre Zahl, wie der ohrenbetäubende Lärm ihrer Stimmen. Da klatscht es in unsern Kahn, zwei-, dreimal: flüssige Exkremente — wollen uns die Vögel mit diesen, wie es scheint, wohlgezielten Geschossen vertreiben? Manchem Feinde gegenüber mag das sonderbare Bombardement wohl Erfolg haben; aber eine Absicht liegt natürlich nicht zu Grunde. Der Schreck ist es, der solche natürliche Absonderung veranlasst; sie beruht auf nervösen Reflexen, und genau so wie Ringelnattern oder Kröten, ferner viele Käfer und Raupen stinkende Säfte aus After oder Mund treten lassen, sobald man die Tiere in Angst jagt, so sondern unter gleicher Voraussetzung Möven, Seeschwalben und viele andere Vögel ihren mehr oder weniger flüssigen Kot ab.

Nicht selten bedeckt der brütende Vogel, ehe er sein Nest verlässt, das Gelege mit Nistmaterial. Das hat den Zweck, ein zu schnelles Erkalten der Eier zu verhüten; aber auch vor unberufenen Blicken werden auf solche Weise die Eier geschützt. So zieht z. B. das Weibchen des kleinen Lappentauchers, noch ehe es angefangen hat zu brüten, stets ein Häufchen Nistmateriel vom Rande des Nestes über das Ei, dass es eben gelegt hat, ja der Haubentaucher holt, wenn er sich von seinem grossen Schilfnest entfernt, gewöhnlich erst einige Wasserpflanzen aus der Tiefe, die er über das Gelege ausbreitet. Dadurch erhalten seine Eier mit der Zeit ein schmutziges Aussehen. Das weichste Bettchen für die Eier und später für die Jungen bereitet bekanntlich die Eiderente. Ist das Gelege bald vollzählig, so rupft sie sich die zarten grauen Daunen an der Brust und am Bauche aus und bettet die Eier darauf; ja sie bildet schliesslich aus diesem kostbaren Stoff einen dichten

molligen Kranz um die Eier, von dem sie dann nimmt, um diese zuzudecken, sobald sie einmal das Nest verlässt.

Besonders vorsichtig sind, wie wir bereits gesehen haben, die Alten dann, wenn sie Junge im Neste haben. Hier soll noch auf einen bemerkenswerten Umstand hingewiesen werden, auf den Düngerexport, der von unsern Kleinvögeln mit einer Gewissenhaftigkeit betrieben wird, an der sich mancher ein Beispiel nehmen könnte. Futterbringen ist eins, aber die Kinder sauber halten und trocken legen darf auch nicht versäumt werden. Jungvögel, so sagte ich an anderer Stelle, gleichen in dieser Beziehung einem Verkaufsautomaten: schiebt man ihnen einen Bissen in den Schnabel, so löst die Schluckbewegung zugleich Bewegungen des Hinterleibs aus, und mit ziemlicher Sicherheit ist darauf zu rechnen, dass der kurze Dickdarm ein Kotbällchen ans Tageslicht fördern wird, den Rest einer früheren Mahlzeit. Das wissen auch die Vogeleltern, und an jedem Finkennest, an jedem Meisenkasten kann man's beobachten: mit einem Bissen fliegt der alte Vogel zu seiner Brut und mit einem erbsengrossen weissen Päckchen beladen kommt er wieder heraus. Diesen kleinen Kotballen lässt der alte Vogel bald irgendwo aus dem Schnabel fallen, niemals aber in der allernächsten Umgebung seines Nestes; den dadurch würde dessen Standort dem am Boden schleichenden Räuber nur zu leicht verraten werden. Grosse und starke Vögel, namentlich auch solche, die wie die Fischreiher auf sehr hohen Bäumen horsten, oder in grossen Gesellschaften auf unzugänglichen Klippen und Felsen, wie die meisten Seevögel, kennen diese Sorgfalt selbstverständlich nicht; ja an solchen Kolonien häuft sich Unrat und Schmutz bisweilen fusshoch an.

Das Sprichwort sagt: „Ein schlechter Vogel, der sein Nest beschmutzt"; es hat vollständig recht, wenigstens in bezug auf die allermeisten Nester unsrer Kleinvögel. Da steht z. B. in der Astgabel eines vom Herbstwind entblätterten Baumes der zierliche Bau einer Finkenfamilie. Sechs Junge sind zunächst darin aufgewachsen, bei der zweiten Brut aber nochmals vier Stück. Und trotz dieser zehn Kinder, die hier gross wurden, nicht die geringste Unsauberkeit! Das Nest könnte sofort wieder bezogen werden. In den ersten Tagen oder Wochen, wenn die

Nesthocker noch ganz klein sind, betreiben die Eltern den Düngertransport in der eben beschriebenen Weise; sind aber dann die Jungvögel schon etwas grösser geworden — an unsern Hausfreunden Schwalbe und Storch kann man's sehr gut beobachtan —, so richten sie ihre Kehrseite nach dem Rande des Nestes, und mit merklichem Drucke senden sie die Ursache ihrer Beschwerde über den Rand der Kinderstube hinaus. Nur immer stubenrein! Das ist eine strenge Forderung vernünftiger Hygiene.

Wie es dem Vogel angeboren ist, sein Nest in einer bestimmten Weise zu bauen, von der er immer nur bis zu gewissen Grade abweicht, so beruhen auch alle andern Tätigkeiten, die mit dem Fortpflanzungsgeschäft in Verbindung stehen, auf altererbter Gewohnheit. Und wie ein angeborener Trieb den Zugvogel im Spätsommer oder Herbst veranlasst, wärmere Gegenden aufzusuchen und im Frühling wieder nach der Heimat, wo seine Wiege stand, zurückzukehren, so tragen auch alle Handlungen am Nest einen triebartigen Charakter. Der Ablauf der Vorstellungen vollzieht sich mit einer gewissen Notwendigkeit und löst mehr oder weniger mechanisch ganz bestimmte Strebungen aus. Und gerade dieser psychische Mechanismus ist für die Erhaltung des Individuums und seiner Nachkommenschaft von höchstem Werte. Wäre das Tier in jedem kritischen Augenblicke lediglich auf seine Urteilskraft angewiesen, wie oft würde diese versagen! Geht es uns Menschen nicht ebenso?

Jankovics Marcell könyve: Az Alpesek.

Irta: **dr. Komarnicki Roman.**

Mikor tekintetemnek szárnyai is elfáradtak már, hogy a magasságokban szálljanak a sasokkal s megtértem onnan a völgynek ölébe pihenni, — oly szeretve, oly szívesen nézem el akkoron a magányos hegyi tónak szeliden ringó, halkan merengő tiszta tükrét. Ott a síma víznek szintjén, odavarázsoltan megtalálom ismét a maga hűségében azt a világot, melyben emlékeket szedni jártam még az imént, mely komor falaival a tókatlannak békéjét őrzi, — ott a rezgő víznek tükrén lebegve megláttam újra a teremtésnek némaságukkal is fenségesen hirdető emlékköveit: a nagy hegyeket.

Most mikor már hónapok óta elszállt a búcsúnak napja, hogy utólszor jártam azokon az ösvényeken, melyeket egykoron még tekintetem is félve került, s az álomregéket merengő tiszta hegyi tó sem ad immáron a fáradt tekintetnek szelid pihenést, — most mikor szürke nehéz köd kavarog köröttem s a hétköznapnak zűrzavaros hullámai: a rég elhagyott, de el nem feledt szép hegyvilágból — egy csendes őszi estén — új köntösben, régi kedves ismerős tévedt el ismét közibénk.

Egy könyv akadt a kezembe a minap: letettem, hogy újból felvegyem, hiszen belőle megszokott meghitt hangján sokszor hallott kedves sorok csengenek felém s szavára sokszor érzett nemes érzelmek rezdülnek újra lelkemnek húrjain. Az esthajnalnak bíbor gyönyörében úszó hideg Dolomitokat láttam e könyvben viszont, Tell hazájának hegyóriásait, Engadin és Bern fehér csodáit, Wallis, Savoya és Piemont jégkoronás fejedelmeit tárta elémbe e lapokon egy tiszta férfi lélek, egy nemesen érző kedély, híven tükrözve, úgy mint az a tiszta csillogó hegyi tó. Irt róluk, nem úgy mint azt mások tevék,

adott nekik színt és alakot, sajátost és utánozhatatlant, adott nekik lelket önmagából, az mi a férfijellemnek legszebb kincse, éke: az egyéniség.

A szerző neve, melyet ez a könyv magáénak vall, régóta közbecsülésben áll hegymászóink előtt; a leírások, melyeket ez a könyv felölel, sem újak már. Hol összegyűjtve a szerzőnek kisebb könyveiben, hol meg szétszórtan különböző lapoknak hasábjain láttak napvilágot. Csak az alak új, melyben e cikkek sorozata újra megjelenik s ez az alak önérzetes és tiszteletre méltó: a könyv, mely homlokán „Az Alpesek“ címét viseli Déchy Kaukázusával a legelső önálló magyarnyelvü alpin munka.

Szép a magában csillogó gyöngyszem s nem is ritka; de a gyöngyszemekből fűzött sor az kincset érő és csodás. Egy-két leírás még csak kikerül másnak szorgalmas s igyekvő tollából is, de a kitünő leírások oly hosszú sora, melyek mindegyike önmagában véve is teljes és tökéletes remekmű, mindegyik dísze önmagának, mely nem tud már kimagaslani a másik fölé, ez már egy nagy és tartalmas lélekre, kész és kiforrott íróra s nagymultú, komoly hegymászóra vall.

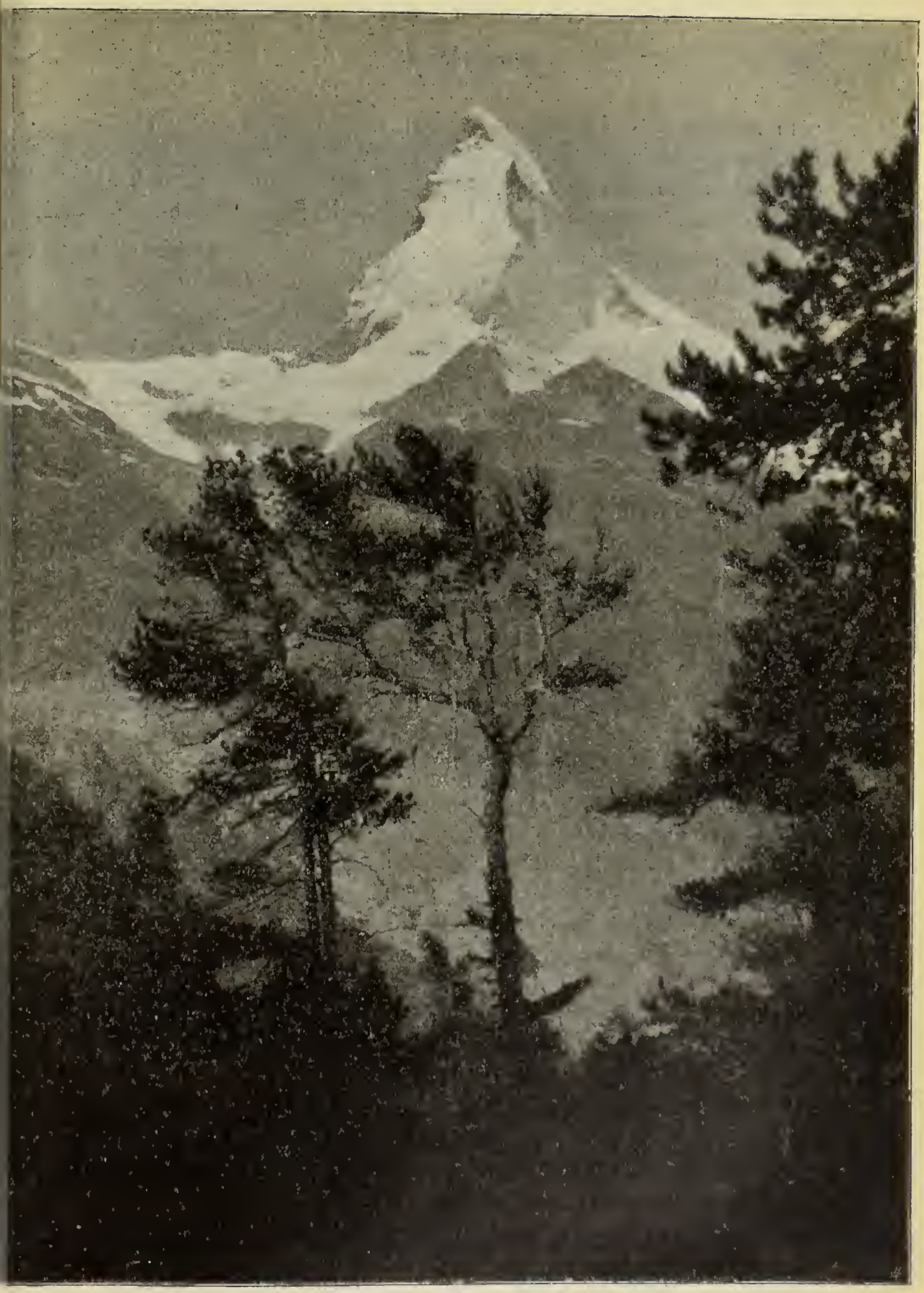
Keveset mondanánk azzal még, hogy Jankovics munkájában csak a hegyekről van szó. E könyvben az a férfiú, ki munkája első lapján képmásával megnyerően üdvözöl, életének egy részét tárja elénk, azt a részét életének, annak legboldogabb, de egyúttal legnehezebb óráit, melyeket abban a világban élt át, melynek tisztaságához a völgy felérni sohasem tud s melynek veszélyei az élet legkomolyabb pillanatainál is sokkal nehezebbek.

Csaknem egy évtizedet ölelnek fel e könyvben leírt hegyi utai, de nincs közöttük egy sem, mely a természet hangulatának visszaadásában ismétlése lenne egy másiknak. Más volt a Tofana vagy a Matterhorn nagyszerűségét bearanyozó derű, más a Marmarole sziklavilágára nehezedő ködös borulat, más a Winklertoronyra lecsapó hófergeteg, vagy a Pizzi di Palü gerincét ostromló vihar, más az Antelao holdas éje, más a Champexi tó tükrén megrezzenő biboralkonyat és más a Piz Julier ormáról feltáruló téli világ fehér tisztasága: csak az egyén maradt ugyanaz, ugyanaz a négy országban szétszórt alpok minden csúcsán, az egyeneslelkű, melegszívű férfiú. Járta be

légyen mint független ifjú a Dolomitok világát, lépett bár mint fiatal férj a Matterhorn bűvkörébe, vagy üdvözölte a havasokból mezőhátas otthonába megtérő édesatya kicsiny fiacskáját, életének e különböző korszakaiban is egyformán megőrizte teljes tisztaságában azt, mi nemcsak utainak, hanem tollának is vezérfonala volt: a természet iránti ideális szeretetét.

Európa nyugati országaiban az alpin irodalom természetes fejlődési meneten esett át, lépést tartva azzal, mint válik idővel mind bensőbbé az embernek viszonya a hegyekhez. Nemde, sajátságos, hogy hazánkban, hol Jankovics cikkei előtt alpin irodalmunk alig mutat fel egy-két számbavehető kisérletet, az ő leírásaiban egy oly magas színvonalú alpin szépirodalom támad, melyet a külföldnek magas fejlettségű alpin szépirodalma aligha lesz képes túlszárnyalni. Ami szózat minálunk eddig az alpinizmus propagálására kélt, az nem talált visszhangra; a nyugaton oly élénken lüktető alpin mozgalom hullámai minálunk észrevétlenül símultak el. Egyrészt a hegyekhez nem szokott magyar faj idegenkedése, másrészt a társadalomnak maradi felfogása, mely nem tudta fellelni az alpinizmusban azt a fenköltt hivatást, melyet neki a művelt nyugat tulajdonított, útját állta annak, hogy az alpin élet nálunk is termékeny talajra találjon. Ez magyarázza meg azt, hogy miért kellett Jankovicsnak irályában a könnyen hevülő, magyar szívhez szóló szubjektiv irányt használni. Kétségtelen, hogy az objektiv irályban is alkalom nyílik az írónak művészetét érvényre juttatni, sőt benne művészetnek érvényesülnie kell is, ha nem akarja, hogy leírása száraz adatok halmazává váljék. De aki a síkság lakói előtt a hegyeket pusztán méreteikben, vadságukban s veszélyeikben akarná szemük elé varázsolni, annak hiábavaló lenne fáradozása, mint azé ki a vaknak színekről beszél. Mert akiknek e jelenségek ismeretlenek, azok át sem fogják érezhetni azt a hatást, melyet a hegyi élet már öntudatlanul is felébreszt a megértő lélekben.

Ami az embert a hegyek közé vonzhatja, az csupán azok az érzelmek lehetnek, melyekkel a kedély a hegyvilág jelenségeire reagál. Csak a szubjektiv író lesz képes megérteni, hogy melyek lehetnek ez érzelmek: hogy a hegyek óriási méretei nem nyomasztók, hanem felemelők, hogy komorságuk



Matterhorn (a Riffelalpról nézve).

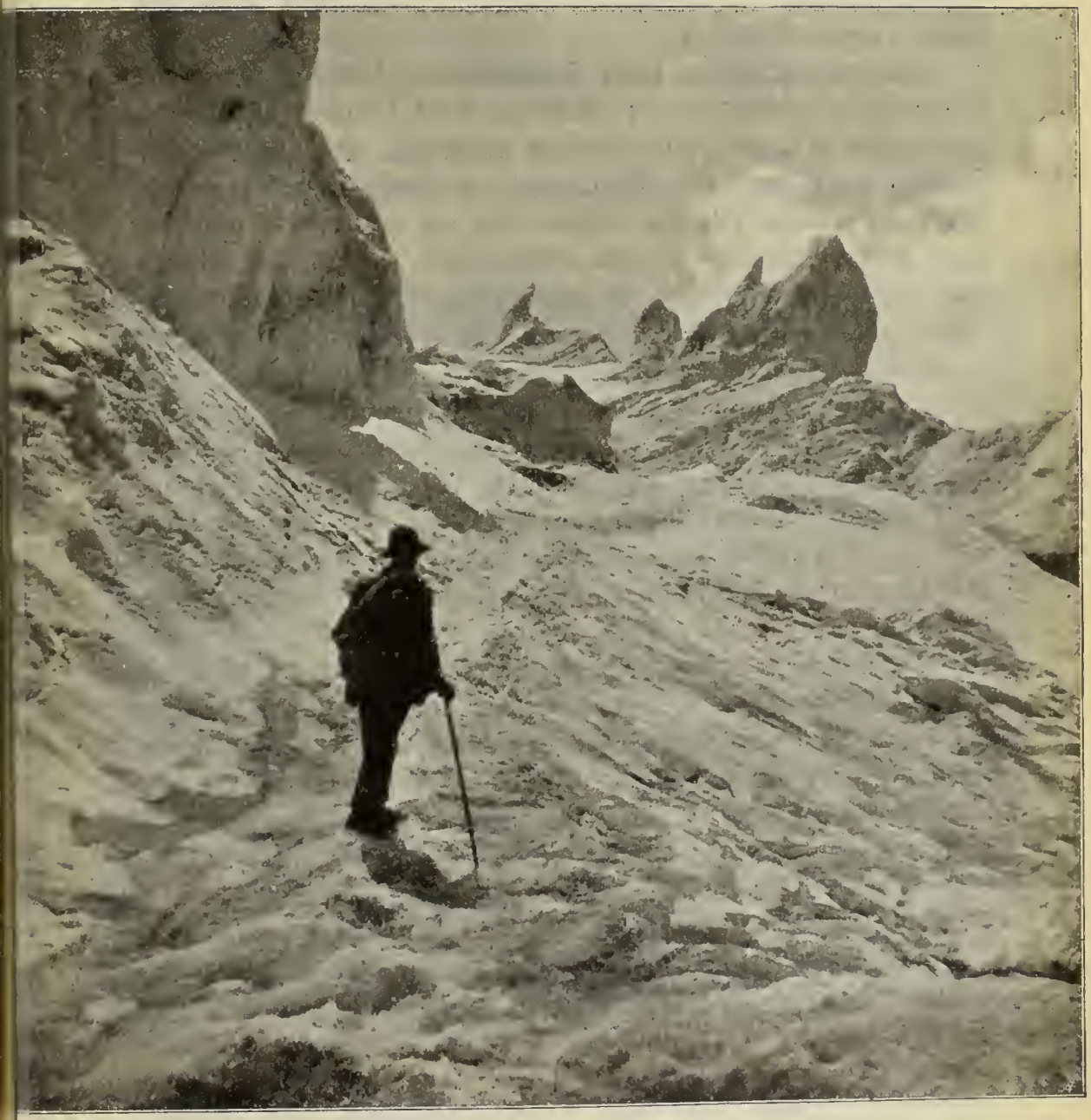
nem megfélemlítő, hanem a kedélyt megnyugtató, veszélyeik nem megsemmisítők, hanem életörömet keltők és a hideg elhagyatottságukban sem állunk magánosan ott, hol időtlen idők művészetének legszebb alkotásai vesznek bennünket körül.

Ezért kellett e cél elérésében Jankovicsnak a szubjektiv irányt választania, mert az ő könyvének hivatása több mint az útmutatás vagy a gyönyörködtetés. Ő apostolnak volt hivatva, ő téríteni akart. Igaz hogy leírásai mind külföldre vezetnek s a külföldnek csodáit tárják elénk, de éppen ezzel egy még nem sejtett új gyönyörűséget adott, egy oly világot nyitott meg előttünk, mely a nyugat művelt nemzeteinek közös kincse, mely bár külföldre is vinné a magyar pénzt, de ez busásan megtérülne a hazahozott erkölcsi tőkében.

Annak, ki magának ily úttörő szerepet kér, annak el kellett érnie hivatása teljes magaslatát, — aki meggyőzően akarja ecsetelni a hegyvilágnak nagyszerűségét, az csak oly egyéniség lehet, kinek gondolatai, eszméi mérkőznek a hegyek fenségével s magasan szárnyalnak, mintha belőlük a néma hegyeknek lelke szólna. Épp ezek a gondolatok azok, melyek leírásainak súlyt adnak s emelik értékét a tetteknek, melyek feltétlenül komoly, ha nem is rendkívüli vállalkozások voltak.

Kinek kebelében ily szent érzelmek, ily magasztos eszmék lakoznak, kinek ajkának költői báj adatott, vigye azt a világ elé: hadd ossza el a kincset a mi magyar nemzetünknek, melynél szegényebb e kerek világon bizony nincsen. Futólagos silány élvezetei közt hol akad mély és maradandó. Ne vessétek hát ekkor a szemére a magyar költőnek, hogy érezni tudott, hogy van meleg szive. Nem hideg logikával térítettek az apostolok; emelkedésnélküli irály nem szerez hivőket a hegyeknek. Száraz leírás elvezet tán a hegyek k ö z ö t t, de nem mutat utat fel a magasba, a hegyek k ö z é.

Mi, kik belemélyedtünk annak remekeibe, amit a külföldi klasszikus alpin irodalom alkotott, még ennek olvasása közben sem feledkezhetünk meg soha Jankovicsról. Hisz rejtenek az ő leírásai valamit, mit sehol egyebütt fellelni nem tudunk. Mert bármint is ragyogjon Lammer tolla, hozza le a Montblanc havának ragyogását Durier és legyen páratlanul nemes Rey,



A Jonction a Montblanc útján.

mint a Cervino, melyet megénekel, mégis idegenek nekünk e szavak és hidegek. Nincs bennük az a lágy zengzetesség, melyben az édes anyának szavára ismersz, mely a magyar fülnek legszebb zenéje, a dallamos magyar szó. Nemde, tudjátok, az Úr imáját a földnek minden népe rebegi és mégis ha imádkozni

akarsz, őszintén, az Istenedhez szólni, a magyarnak csak egy imája van: a Miatyánk.

Szinte sajátságos, hogy Jankovicsban fejlődés nincs. Az ő első alpin cikke épp oly tökéletes, mint bármely azt követő. Emelkedés nála nincsen s nem is lehetséges. De még csodálatosabb, hogy egy oly téren, mely a magyar kedélynek és magyar nyelvnek teljesen idegen volt, oly nyelvezetet alkotott, mely az érzelmeknek minden hullámzását, a leírásnak minden árnyalatát épp úgy, mint az alpin technikának bármely mozzanatát egyformán ki tudja fejezni, akár csak az e téren fejlett fokon álló bármely idegen nyelv.

S mint nyelvében színmagyar, úgy érzelmeiben is mindig az marad. Magyar ő akkor, mikor völgyeit járja, mikor csúcsról néz végig a szabadság nagy emlékeit őrző Savóya, Piemont vagy Svájc földjére. De legszebben ott szólal meg a haza szeretete, hol annak áldoz kegyelete, kinek emléke s alkotásai örökkévalóbbak és hatalmasabbak nekünk, mint bármely más hegyóriás: Kossuth Lajosnak.

Jankovics munkája szigorúan véve nem csupán túráinak leírásait tartalmazza. A munka összes alpin iratainak gyűjteménye. Előszava az alpinizmusnak fejtegetése és védőbeszéde, majd elmeséli az alpinizmus fejlődésének négy korszakát, külön leírásokban bevezet Ampezzo és Cadore dolomitjai közé s a nyugati alpok jégvilágába.

Épp azért, mert Jankovics valamennyi leírása egyformán tökéletes, nehezen lehetne megítélni, hogy melyik a legkiválóbb közöttük. Talán csak egyéni véleményemet tolmácsolom, ha számomra az Antelao, a Matterhorn és a Gran Paradiso a legkedvesebbek. Némelyik cikke, mint a Matterhorn és a Mont-Blanc, valóságos monografiaszámba mehet, de mindegyikbe végtelenül ügyesen bele tudja venni az alpinizmus történetének a helyhez fűződő emlékezetesebb mozzanatait és prózájába beleszőve, megszólaltatja hat nyelv remekíróinak költői idézeteit.

Megnyerő a vonzalom, mellyel hű vezetőihez viseltetik s mely sohasem fukarkodik az őszinte elismerésben, melyet önfeláldozó és becsületes társai méltán megérdemelnek. Természetesen hiányszik leírásaiból az a hang, melyet csak az szólaltathat meg, ki a veszélyekkel szemben elsőnek állván a

csatasorba, benne fokozottan tör elő az önálla cselekvés öntudata. De ennek hiányáért bőven kárpótol ragyogó leírásaival, a szépnek gondtalan szemlélődésében elmerülő lelkének gazdag reflexióival.

Előttünk fekszik Jankovicsnak könyve, melyben mindenkihez szól és mégis nekünk, az ifjúságnak írta; melyet mindenki

A Mönch Wengen közelében.

szeretni fog és mi mégis csak magunknak követelünk. Mert kiolvastuk belőle, ami a sorok közt áll: jer magyar ifjúság és lásd. Kövesd útaimat és én elvezetlek téged egy tündöklő tiszta világba, az Alpesekbe sasfészkekhez úttalan-útakon. És e nehéz úton mi követni fogjuk, mint követtük első hívására. A remény, melyet egykor félve mondott ki, teljesülni fog, az eszméknek, melyeket bátran vallott, harcosai vannak. A szavak,

melyek egykor a pusztában hangzottak el, nem vésznek el többé; magába zárta azt sok fiatal szív, mely felejteni nem tud. Örömet, gyönyört és eltörölhetetlen emlékeket kaptunk tőle; övé legyen érte a hála és köszönet.

A magyar földrajzi társaság „Földrajzi közlemények" című kiadmányának 1913. évi IV. füzetében 144 lapon a következő ismertetést közli:

„Dr. Jankovics Marcell: Az Alpesek, Budapest 1911. Jó turista író csak elvétve akad, mert költői véna, jó megfigyelő képesség és természet-szeretet ritkán egyesül egy emberben. Jankovics azonban kivétel. Feladatát fényes sikerrel oldja meg. Műve, mely Reclus hasonló jellegű munkáját juttatja eszünkbe, eleitől végig leköti az olvasót, ragyogó tolla szebbnél-szebb képekkel és leírásokkal gyönyörködtet. Meglátszik rajta, hogy szívvel-lélekkel átélte azokat, amiket elmond, telve a természet iránt érzett rajongó szeretettel. Benne van az Alpesek minden költészete. Aki már látta a leírt helyeket, az újra végig élvezheti általa a látottakat, aki pedig még nem látta, ellenállhatatlan vágyat érez irántuk. Kitünő rekláma az alpinizmusnak. Jó tanácsadó alpesi kirándulásokhoz. A díszesen kiállított munkát szebbnél-szebb fénykép-műmellékletek ékesítik."

Dr. Hézser Aurél.

Budapesti Hirlap 1911. dec. 3-iki számában a következő ismertetés jelent meg:

„Jankovics Marcell dr., az érdekes felolvasásairól ismert természetkutató „Az Alpesek" címmel nagyszabású munkát írt, melynek minden sora ragyogó dicsérete a természet szépségeinek. Mint előszavában mondja, egy szeptemberi napsugaras reggelen a Monte Cristallo ormán jutott eszébe, hogy könyvet irjon a hegyóriások fenséges világáról, könyvet, melynek lapjai azzal a rajongással és őserővel ébredő szenvedelemmel telvék, melynek mindenki boldog rabja lesz, aki az Alpok ködbevesző csúcsairól nézett isten arcába.

Munkája felöleli az Alpok ismert és kevésbé ismert vidékeit. Bevezetésül az alpinizmusról szól és vázolva történetét, behatóan ismerteti annak kőkorszakát, hős- és klasszikus korát, valamint a modern alpinizmust is. Azután a Dolomitokat, majd a nyugati Alpeseket járja sorra olvasóival és minden egyes útján épp oly ékesszavu, mint tudós és megbízható vezetőnek bizonyul. Irása éles és tiszta, mint fölvételei, melyek gazdagon díszitik a vonzó szöveget.

Könyvének minden fejezete egy-egy kitünő megfigyeléssel szinekben gazdag ecsettel és szerető gonddal megfestett alpesi tájat varázsol élénk, melynek szépségeit költői hévvel tudja magasztalni. Ha végig olvassuk munkáját, elhisszük neki, hogy nálánál nagyobb szeretettel senki sem ragaszkodik az Alpok hideg sziklavilágához és fagyos jégormaihoz.“

Jegyzéke

azon tudományos társulatoknak és intézeteknek, melyekkel egyesületünk csereviszonyban áll.

Verzeichnis

der wissenschaftlichen Anstalten und Vereine, mit denen unser Verein den Schriftentausch unterhält.

Abbazia.	Zentralblatt für Thalassotherapie.
Altenburg (Sachsen).	Naturforscher-Gesellschaft des Osterlandes.
Amsterdam.	Kön. Akademie van Wettenschappen.
Annaberg (Sachsen).	Verein für Naturkunde.
Amiens.	Société Linuéenné du nord de la France.
Augsburg.	Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben und Neuburg.
Aussig a. d. Elbe.	Naturwissenschaftlicher Verein.
Bamberg.	Naturforschende Gesellschaft.
Basel.	Schweizerische naturforschende Gesellschaft.
Batavia.	Kon. naturkund. Vereeniging in nederland. India.
Bautzen.	Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis“.
Bayreuth.	Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
Bécs (Wien).	Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums.
	K. k. Akademie der Wissenschaften.
	K. k. Zentralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus.
	K. k. geologische Reichsanstalt.
	K. k. geographische Gesellschaft.
	Niederösterreichischer Gewerbeverein.
	K. k. Landwirtschafts-Gesellschaft.
	Entomologischer Verein.
	Verein zur Verbreitung naturwiss. Kentnisse.
	Akademische Lesehalle.
	Österreichischer Touristen-Klub.
	Leseverein der Hörer der technischen Hochschule.
Békés-Csaba.	Múzeum-egyesület.

Berlin. Kön. preussische Akademie der Wissenschaften.
Deutsche Geologische Gesellschaft.
Redaktion der Zeitschrift f. wissenschaftliche Insektenbiologie. Schöneberg-Berlin, Vorbergstrasse 13.
Redaktion der Fortschritte der Physik.
Botanischer Verein der Provinz Brandenburg.

Bern. Naturforschende Gesellschaft.
Allgemeine schweizerische Gesellschaft für die gesamten Naturwissenschaften.

Besztercze. Direktion der Gewerbeschule.

Bielitz Biata. Beskidenverein.

Bologna. Accademie delle science.

Bonn. Niederreinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
Naturwissenschaftlicher Verein der preussischen Rheinlande und Westfalens.

Bordeaux. Société d. sciences physiques et naturelles.

Boston. Society of natur. History.

Bremen. Naturwiss. Verein.

Bresslau. Schlesische Gesellschaft für Vaterländ. Kultur.
Jahresheft des Vereines für schlesische Insektenkunde.

Brooklin. Museum Institute of arts and sciences.

Brünn. K. k. mährisch-schlesische Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues etc.
Naturforscher Verein.
Naturwissenschaftliche Sektion des Lehrer-Vereines.

Bruxelles. Académie royale des sciences.
Académie royale de médecine.
Société entomologique de Belgique.

Budapest. Magyar nemzeti muzeum.
Magyar tudományos akadémia.
Egyetemi természettudományi szövetség VIII. Főherczeg Sándor u. 8.
M. k. természettudományi társulat.
A „Természet“ szerkesztősége.
M. k. földtani intézet.
Magyar földtani társulat.
Orsz. közegészségi egyesület.
Magyar ornithologiai központ.
Magyar botanikai lapok.
A Rovartani Lapok szerkesztősége.
A muzeumok és könyvtárak országos főfelügyelősége útján érkezett küldemények.

Budapest. A m. kir. földmivelési miniszterium adománya.
Budapest főváros statisztikai hivatala.
Caën. Société Linné.
Caïro. Société Khediviale de geographie.
Cambridge. (North-America). Muzeum of comparative Zoology at Harward College.
Cassel. Verein für Naturkunde.
Chemnitz (Sachsen.) Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
Cherbourg. Société des sciences naturelles.
Christiania. Kon. norweg. Univers.
Chur. Naturforscher-Gesellschaft für Graubünden.
Cincinnati. Ohio U. S. A. Lloyd library.
Cordoba. Dél-Am., (Rep. Argent.) Academia nacional de ciencias.
Czernowitz. Verein für Landeskultur.
Debreczen. Városi muzeum.
Danzig. Naturforschende Gesellschaft.
Westpreussischer botanisch zoologischer Verein.
Darmstadt. Verein für Erdkunde. Grossherzogl. Geologische Landesanstalt.
Dessau. Naturwissenschaftlicher Verein.
Dijon. Académie de sciences.
Dorpat. Naturforscher-Gesellschaft.
Dresden. Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis.
Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
Gesellschaft für Botanik und Gartenbau.
Dublin. Royal Irish Academie.
Royal geological society.
Dürkheim. a. d. Haardt. Pollychia naturwissenschaftlicher Verein der Rheinpfalz.
Ekaterinburg. Société Ouralienne de médecine.
Elberfeld. Naturwissenschaftlicher Verein.
Emden. Naturforscher-Gesellschaft.
Erfurt. Kön. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften.
Fiume. Naturwissenschaftlicher Klub.
San Francisco. (California.) Academy of sciences.
Frankfurt a. M. Physikalischer Verein.
Frankfurt a. d. Oder. Naturwissenschaftlicher Verein für den Regierungsbezirk Frankfurt a. d. Oder.
Freudenthal. (Österr.-Schlesien.) Landwirtschaftliche Versuchsstation.
Freiburg in Breisgau. Gesellschaft zur Beförderung der Naturwissenschaften.
Fulda. Verein für Naturkunde.
Gent. Naturwissenschaftl. Gesellschaft „Natura."

Genua.	R. accademica medica.
Gera.	Gesellschaft v. Freunden d. Naturwissenschaft.
Giessen.	Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
Görlitz.	Naturforschende Gesellschaft.
Göttingen.	Kön. Gesellschaft der Wissenschaften.
Graz.	Naturwissenschaftl. Verein für Steiermark.
	Verein der Ärzte.
	K. k. Landwirtschafts-Gesellschaft.
Halle a. d. Saale.	Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinische deutsche Akademie der Naturforscher.
	Naturforschende Gesellschaft.
Hamburg.	Naturhistorischer Verein.
Hanau.	Wetterauer Gesellschaft f. d. ges. Naturkunde.
Hannover.	Naturhistorische Gesellschaft.
Heidelberg.	Naturhistorisch-Medizinischer Verein.
Helsingfors.	Finska Vetenskaps societeten.
	L'observatoire magnetique et meteorologique.
Igló.	Magyarországi Kárpát-egyesület.
Insbruck.	Ferdinandeum für Tirol und Vorarlberg.
Kansas. *(North-America.)*	The University. Academy of sciences.
Kassa.	Kassai muzeum.
Kézsmárk.	Szepesi orvos-gyógyszerészeti egyesület.
Kiel.	Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig Holstein.
Klagenfurt.	Naturhist. Landesmuseum von Kärnthen.
Kolozsvár.	Erdélyi muzeumegylet.
	Orvostermészettudományi társulat.
Königsberg.	Kön. physikal. ökonomische Gesellschaft.
Kopenhagen.	Kongelige Danske Videnskabernes Selskab.
	Naturhistorischer Verein.
Krakau.	K. Akademie der Wissenschaften.
	Naturhistorischer Verein.
La Plata. *(Buenos Ayres.)*	Demographia.
Landshut (Bayern.)	Naturwissenschaftlicher Verein.
Lausanne.	Société vaudoise des sciences naturelles.
Leipzig.	Kön. Gesellschaft der Wissenschaften.
	Fürstl. Jablonovskysche Gesellschaft.
Linz.	Museum Francisco-Carolinum.
Liverpool.	Literary and philosophical society.
London.	Royal society.
Lucca.	Accademie Lucchesse di science, lettere ed arti.
Lüneburg.	Naturwissenschaftlicher Verein.
Luxemburg.	Verein Luxemburger Naturfreunde.

Luxemburg.	Societé G. d. de Botanique.
Magdeburg.	Museum für Natur und Heilkunde.
Manchester.	Literary and philosophical society.
Mannheim.	Verein für Naturkunde.
Marburg.	Verein zur Beförderung der ges. Naturwissenschaft.
Mármarossziget.	Orvos gyógyszerészeti egyesület.
Mecklenburg.	Verein der Freunde der Naturgeschichte.
Meissen.	„Isis“ Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
Milano.	Reale Instituto Lombardo die science, lettere ed arti.
	Società geologica.
	Società italiana die science naturali.
Miskolcz.	A borsod miskolczi közmüvelődési és muzeumegylet.
Modena.	Real Accademia die science, lettere ed arti.
Moscou.	Société imperiale des Naturalistes.
München.	K. bayerische Akademie der Wissenschaften.
	Ärztlicher Verein.
	Ornithologischer Verein.
Münster.	Westfälischer Provincial-Verein für Wissenschaft und Kunst.
Montevideo.	Museo nacional.
Nagybánya.	Muzeumegyesület.
Nagyszeben.	Verein für Naturwissenschaft.
Naggvárad.	Biharmegyei orvos-gyógyszerész-egylet.
Nancy.	Societé des sciences.
New-York.	American Museum of natural history.
Nürnberg.	Naturhistorische Gesellschaft.
Offenbach.	Verein für Naturkunde.
Olmütz.	Naturwissenschaftliche Sektion des Vereines Botanischer Garten.
Palermo.	Accademia de science, lettere e belle arti.
Passau.	Naturforscher Verein.
Pécs.	Pécs Baranyamegyei muzeumegyesület.
Philadelphia.	Academy of natural sciences.
Pisa.	Società toscana di science naturali.
Pozsony.	A Westungarischer Weinbergsbote szerkesztősége.
Prag	Kön. böhm Gesellsch. der Wissenschaften.
	Verein Böhmischer Landwirte.
	Naturhistorischer Verein „Lotos“
	Lese und Redehalle der deutschen Studenten in Prag.
Regensburg.	Naturwissenschaftlicher Verein.
	Botanische Gesellschaft.

Reichenberg. Verein der Naturfreunde.
Riga. Naturforscher Verein.
Rio de Janeiro. Archivos do museo nacional.
Salzburg. K. k. Landwirtschaftliche Gesellschaft.
Sao Paulo (Brazilia.) Societate scientifica.
Stettin. Entomologischer Verein.
St. Gallen. Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
St. Louis. Academy of sciences.
Stockholm. K. svenska-vetenskaps-Academie.
Entomologisk Tidskrift.
St. Petersburg. Academie imperiale des sciences.
Stuttgart. Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
Szepsi Szt. György. Székely nemzeti muzeum.
Temesvár. Délmagyarországi orvos-természettudományi egyesület.
Trencsén. Természettudományi társulat.
Turócz-Szt.-Márton. Slovenska musealna Spoloinost.
Udine. Assoziazione agraria Friulana.
Upsala. Regia societas scientarium.
Ärztlicher Verein.
Utrecht. Kon. nederlandsch. meteorolog. Institut.
Venezia. R. instituto veneto di scienze, lettere ed arti.
Washington. Scmithsonian Institution.
U. S. Department of agriculture.
Wernigerode. Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes.
Wiesbaden. Nassauischer Verein für Naturkunde.
Würzburg Physikalisch-medizinische Gesellschaft.
Polytechnischer Zentral-Verein.
Zágráb (Agram.) Kir. egyetem.
Nemzeti Muzeum.
Zürich. Naturforschende Gesellschaft.
Physikalische Gesellschaft.
Zweibrücken. Naturhistorischer Verein.
Zwickau. Verein für Naturkunde.

10 JAN 1914

Verhandlungen

des

Vereins für Natur- und Heilkunde

zu Pozsony.

Neue Folge: XXIII., der ganzen Reihe XXXII. Band.

Jahrgang 1912.

Redigiert von

Dr. Ludwig Kováts

städt. Bezirksarzt,
II. Sekretär.

Pozsony.

1913.

Herausgegeben auf Kosten des Vereines
in Kommission bei Hugo Stampfel, akademischer Buchhändler.

No more out-print.
See p.c. on back
of Serial Card
16/ii/21.

24ColorCard
Camera Trax.com
TM
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10